

|   |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>                                     | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE<br/>         TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                    |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 1 di 445                                     | <b>Rev.</b><br>0                   |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI,  
 TRATTO RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar  
 ED OPERE CONNESSE**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
 ANNESSO A  
 DERIVAZIONI E ALLACCIAMENTI**



|             |                    |                  |                   |                                  |             |
|-------------|--------------------|------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|
|             |                    |                  |                   |                                  |             |
| 0           | Emissione          | S. VALENTINI     | R. BOZZINI        | R. BOZZINI<br>G. GIOVANNINI      | 15/04/2018  |
| <b>Rev.</b> | <b>Descrizione</b> | <b>Elaborato</b> | <b>Verificato</b> | <b>Approvato<br/>Autorizzato</b> | <b>Data</b> |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 2 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## INDICE

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| <b>INTRODUZIONE</b>   |  | <b>34</b> |
| <b>1 MET. RIC. ALL. CENTRALE COMPRESSIONE EX ALSINI (CA.GI) DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. CENTRALE COMPRESSIONE EX ALSINI (CA.GI) DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b> |  | <b>35</b> |
| 1.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   |  | 35        |
| 1.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   |  | 35        |
| 1.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   |  | 35        |
| 1.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   |  | 36        |
| 1.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   |  | 37        |
| 1.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   |  | 37        |
| 1.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   |  | 37        |
| 1.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA  |  | 38        |
| 1.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  |  | 39        |
| 1.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  |  | 39        |
| 1.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  |  | 39        |
| 1.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   |  | 39        |
| <b>2 MET. RIF. ALL. COMUNE DI CERVIA 1° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CERVIA 1° PRESA DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b>                             |  | <b>40</b> |
| 2.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   |  | 40        |
| 2.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   |  | 40        |
| 2.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   |  | 41        |
| 2.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   |  | 42        |
| 2.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   |  | 43        |
| 2.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   |  | 43        |
| 2.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   |  | 44        |
| 2.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA  |  | 45        |
| 2.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  |  | 46        |
| 2.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  |  | 46        |
| 2.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  |  | 46        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 3 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 2.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 46        |
| <b>3</b> | <b>MET. RIC. COLL. CERVIA-S.MARIA N. DN 200 (8") IN PROGETTO E MET. COLL. CERVIA-S.MARIA N. DN 200 (8") IN DISMISSIONE</b>               | <b>47</b> |
| 3.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 47        |
| 3.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 47        |
| 3.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 48        |
| 3.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 49        |
| 3.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 50        |
| 3.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 50        |
| 3.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 50        |
| 3.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 51        |
| 3.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 52        |
| 3.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 52        |
| 3.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 52        |
| 3.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 53        |
| <b>4</b> | <b>MET. RIF. ALL. COMUNE DI CERVIA 2° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CERVIA 2° PRESA DN 100 (4") IN DISMISSIONE</b> | <b>54</b> |
| 4.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 54        |
| 4.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 54        |
| 4.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 54        |
| 4.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 55        |
| 4.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 56        |
| 4.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 56        |
| 4.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 56        |
| 4.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 57        |
| 4.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 58        |
| 4.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 58        |
| 4.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 58        |
| 4.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 58        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 4 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>5</b> | <b>MET. RIC. ALL. ZAMAGNA LIVIO - CESENATICO (FC) DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. ZAMAGNA LIVIO - CESENATICO (FC) DN 100 (4”) IN DISMISSIONE</b> | <b>59</b> |
| 5.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 59        |
| 5.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 59        |
| 5.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 59        |
| 5.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 60        |
| 5.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 60        |
| 5.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 60        |
| 5.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 61        |
| 5.2.3    | REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 62        |
| 5.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 63        |
| 5.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 64        |
| 5.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 64        |
| 5.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 64        |
| <b>6</b> | <b>MET. RIF. ALL. COMUNE DI CESENATICO 1° PRESA DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CESENATICO 1° PRESA DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b>      | <b>65</b> |
| 6.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 65        |
| 6.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 65        |
| 6.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 65        |
| 6.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 66        |
| 6.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 66        |
| 6.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 66        |
| 6.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 67        |
| 6.2.3    | REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 68        |
| 6.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 69        |
| 6.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 69        |
| 6.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 69        |
| 6.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 69        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 5 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>7</b> | <b>MET. RIF. ALL. COMUNE DI GATTEO MARE DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI GATTEO MARE DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b>                            | <b>70</b> |
| 7.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 70        |
| 7.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 70        |
| 7.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 71        |
| 7.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 72        |
| 7.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 72        |
| 7.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 72        |
| 7.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 74        |
| 7.2.3    | REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 75        |
| 7.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 78        |
| 7.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 78        |
| 7.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 78        |
| 7.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 78        |
| <b>8</b> | <b>MET. RIF. COLL. POZZI AGIP RUBICONE A MET. RA-CH DN 400 (16”) IN PROGETTO E MET. COLL. POZZI AGIP RUBICONE A MET. RA-CH DN 400 (16”) IN DISMISSIONE</b> | <b>79</b> |
| 8.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 79        |
| 8.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 79        |
| 8.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 80        |
| 8.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 81        |
| 8.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 81        |
| 8.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 81        |
| 8.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 83        |
| 8.2.3    | REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 84        |
| 8.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 86        |
| 8.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 86        |
| 8.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 86        |
| 8.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 87        |
| <b>9</b> | <b>MET. RIF. ALL. COMUNE DI BELLARIA DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI BELLARIA DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b>                                  | <b>88</b> |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 6 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 9.1.1     | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 88         |
| 9.1.2     | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 89         |
| 9.1.3     | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 93         |
| 9.2       | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 93         |
| 9.2.1     | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 93         |
| 9.2.2     | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 95         |
| 9.2.3     | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 97         |
| 9.2.4     | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 101        |
| 9.3       | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 101        |
| 9.3.1     | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 101        |
| 9.3.2     | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 101        |
| <b>10</b> | <b>MET. RIC. POT. ALIM. CABINA S. MAURO PASCOLI DN 200 (8") IN PROGETTO E MET. POT. ALIM. CABINA S. MAURO PASCOLI DN 200 (8") IN DISMISSIONE</b> | <b>102</b> |
| 10.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 102        |
| 10.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 102        |
| 10.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 102        |
| 10.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 103        |
| 10.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 103        |
| 10.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 103        |
| 10.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 104        |
| 10.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 105        |
| 10.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 105        |
| 10.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 106        |
| 10.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 106        |
| 10.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 106        |
| <b>11</b> | <b>MET. RIC. ALL. R.P. GRASSI DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. R.P. GRASSI DN 100 (4") IN DISMISSIONE</b>                                     | <b>107</b> |
| 11.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 107        |
| 11.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 107        |
| 11.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 107        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 7 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 11.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 107        |
| 11.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 108        |
| 11.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 108        |
| 11.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 108        |
| 11.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 109        |
| 11.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 110        |
| 11.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 110        |
| 11.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 110        |
| <b>12</b> | <b>MET. RIF. ALL. COMUNE DI SANTARCANGELO 1° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI SANTARCANGELO 1° PRESA DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b> | <b>111</b> |
| 12.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 111        |
| 12.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 112        |
| 12.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 116        |
| 12.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 116        |
| 12.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 116        |
| 12.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 118        |
| 12.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 119        |
| 12.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 123        |
| 12.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 123        |
| 12.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 123        |
| 12.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 124        |
| <b>13</b> | <b>MET. DER. PER SANTARCANGELO DI ROMAGNA DN 200 (8") IN PROGETTO</b>   | <b>125</b> |
| 13.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 125        |
| 13.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 125        |
| 13.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 125        |
| 13.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 125        |
| 13.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 126        |
| 13.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 126        |
| 13.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 126        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 8 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|   |            |
|---|------------|
| REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 127        |
| 13.2.3 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 128        |
| 13.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 129        |
| 13.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 129        |
| 13.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 129        |
| <b>14 MET. RIF. ALL. LAVANDERIA ADRIATICA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. LAVANDERIA ADRIATICA DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b>  | <b>130</b> |
| 14.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 130        |
| 14.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 130        |
| 14.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 130        |
| 14.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 131        |
| 14.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 131        |
| 14.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 131        |
| 14.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 133        |
| 14.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 134        |
| 14.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 137        |
| 14.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 137        |
| 14.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 137        |
| 14.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 137        |
| <b>15 MET. RIC. ALL. COM. RIMINI 3° PRESA DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. ALL. COM. RIMINI 3° PRESA DN 150 (6") IN DISMISSIONE</b> | <b>138</b> |
| 15.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 138        |
| 15.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 138        |
| 15.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 138        |
| 15.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 138        |
| 15.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 139        |
| 15.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 139        |
| 15.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 139        |
| 15.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 140        |
| 15.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 141        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 9 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 15.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 141        |
| 15.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 141        |
| 15.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 141        |
| <b>16</b> | <b>MET. RIF. ALL. METANAUTO PAGANELLI DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. METANAUTO PAGANELLI/MET. ALL. CARTIERA VALMARECCHIA DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b> | <b>142</b> |
| 16.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 142        |
| 16.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 142        |
| 16.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 142        |
| 16.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 143        |
| 16.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 143        |
| 16.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 143        |
| 16.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 144        |
| 16.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 145        |
| 16.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 146        |
| 16.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 146        |
| 16.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 146        |
| 16.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 146        |
| <b>17</b> | <b>MET. RIC. ALL. REPUBBLICA DI SAN MARINO 2° PRESA DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. REPUBBLICA DI SAN MARINO 2° PRESA DN 100 (4”) IN DISMISSIONE</b>    | <b>147</b> |
| 17.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 147        |
| 17.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 147        |
| 17.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 147        |
| 17.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 147        |
| 17.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 148        |
| 17.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 148        |
| 17.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 148        |
| 17.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 149        |
| 17.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 150        |
| 17.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 150        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 10 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 17.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 150        |
| 17.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 150        |
| <b>18</b> | <b>MET. RIC. POT. ALL. COMUNE DI RIMINI DN 250 (10'') IN PROGETTO E MET. POT. ALL. COMUNE DI RIMINI DN 250 (10'') IN DISMISSIONE</b> | <b>151</b> |
| 18.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 151        |
| 18.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 151        |
| 18.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 151        |
| 18.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 151        |
| 18.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 152        |
| 18.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 152        |
| 18.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 152        |
| 18.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 153        |
| 18.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 154        |
| 18.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 154        |
| 18.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 154        |
| 18.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 154        |
| <b>19</b> | <b>MET. RIF. ALL. PASTA AGNESI DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. PASTA AGNESI DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b>                     | <b>155</b> |
| 19.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 155        |
| 19.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 155        |
| 19.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 156        |
| 19.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 159        |
| 19.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 159        |
| 19.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 159        |
| 19.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 160        |
| 19.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 161        |
| 19.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 165        |
| 19.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 165        |
| 19.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 165        |
| 19.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 165        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 11 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|  |            |
|--|------------|
| <b>20 MET. RIF. ALL. COMUNE DI CORIANO 2° PRESA DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CORIANO 2° PRESA DN 80 (3'') IN DISMISSIONE</b> | <b>166</b> |
| 20.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 166        |
| 20.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 166        |
| 20.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 166        |
| 20.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 166        |
| 20.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 167        |
| 20.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 167        |
| 20.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 167        |
| 20.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 168        |
| 20.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 169        |
| 20.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 169        |
| 20.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 169        |
| 20.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 169        |
| <b>21 MET. RIC. DER. PER RICCIONE DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. DER. PER RICCIONE DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b>                            | <b>170</b> |
| 21.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 170        |
| 21.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 170        |
| 21.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 170        |
| 21.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 170        |
| 21.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 171        |
| 21.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 171        |
| 21.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 171        |
| 21.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 172        |
| 21.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 173        |
| 21.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 173        |
| 21.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 173        |
| 21.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 173        |
| <b>22 MET. RIF. ALL. COMUNE DI CORIANO 1° PRESA DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CORIANO 1° PRESA DN 80 (3'') IN DISMISSIONE</b> | <b>174</b> |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 12 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 22.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 174        |
| 22.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 174        |
| 22.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 174        |
| 22.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 174        |
| 22.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 175        |
| 22.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 175        |
| 22.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 176        |
| 22.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 176        |
| 22.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 177        |
| 22.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 177        |
| 22.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 177        |
| 22.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 177        |
| <b>23</b> | <b>MET. RIC. ALL. COMUNE DI RICCIONE 2° PRESA DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI RICCIONE 2° PRESA DN 150 (6") IN DISMISSIONE</b> | <b>178</b> |
| 23.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 178        |
| 23.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 178        |
| 23.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 178        |
| 23.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 179        |
| 23.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 179        |
| 23.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 179        |
| 23.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 180        |
| 23.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 181        |
| 23.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 181        |
| 23.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 182        |
| 23.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 182        |
| 23.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 182        |
| <b>24</b> | <b>MET. RIF. ALL. COMUNE DI MISANO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI MISANO DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b>                        | <b>183</b> |
| 24.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 183        |
| 24.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 183        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 13 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 24.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 184        |
| 24.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 184        |
| 24.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 184        |
| 24.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 184        |
| 24.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 185        |
| 24.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 186        |
| 24.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 187        |
| 24.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 187        |
| 24.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 187        |
| 24.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 187        |
| <b>25</b> | <b>MET. RIF. ALL. METANO FANO S.R.L. - MISANO ADRIATICO DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. METANO FANO S.R.L. - MISANO ADRIATICO DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b> | <b>188</b> |
| 25.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 188        |
| 25.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 188        |
| 25.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 188        |
| 25.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 189        |
| 25.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 189        |
| 25.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 189        |
| 25.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 190        |
| 25.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 191        |
| 25.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 193        |
| 25.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 193        |
| 25.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 193        |
| 25.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 193        |
| <b>26</b> | <b>MET. RIF. ALL. METANO FANO (EX CANGIOTTI) DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. METANO FANO (EX CANGIOTTI) DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b>                       | <b>194</b> |
| 26.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 194        |
| 26.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 194        |
| 26.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 194        |
| 26.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 195        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 14 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 26.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 195        |
| 26.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 195        |
| 26.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 196        |
| 26.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 197        |
| 26.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 198        |
| 26.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 198        |
| 26.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 198        |
| 26.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 198        |
| <b>27</b> | <b>MET. RIC. ALL. COMUNE DI SAN CLEMENTE DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI SAN CLEMENTE DN 100 (4") IN DISMISSIONE</b> | <b>199</b> |
| 27.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 199        |
| 27.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 199        |
| 27.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 199        |
| 27.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 199        |
| 27.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 200        |
| 27.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 200        |
| 27.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 201        |
| 27.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 201        |
| 27.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 202        |
| 27.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 203        |
| 27.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 203        |
| 27.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 203        |
| <b>28</b> | <b>MET. RIC. ALL. COMUNE DI MORCIANO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI MORCIANO DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b>          | <b>204</b> |
| 28.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 204        |
| 28.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 204        |
| 28.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 204        |
| 28.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 205        |
| 28.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 205        |
| 28.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 205        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 15 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 28.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 206        |
| 28.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 206        |
| 28.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 207        |
| 28.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 207        |
| 28.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 207        |
| 28.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 208        |
| <b>29</b> | <b>MET. RIC. ALL. HOLIDAY ITALIA S.R.L. DI S. GIOVANNI MARIGNANO DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. HOLIDAY ITALIA S.R.L. DI S. GIOVANNI MARIGNANO DN 100 (4”) IN DISMISSIONE</b> | <b>209</b> |
| 29.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 209        |
| 29.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 209        |
| 29.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 209        |
| 29.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 210        |
| 29.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 210        |
| 29.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 210        |
| 29.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 211        |
| 29.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 211        |
| 29.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 212        |
| 29.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 212        |
| 29.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 212        |
| 29.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 212        |
| <b>30</b> | <b>MET. RIF. ALL. FORNACE VEVA S. GIOVANNI IN MARIGNANO DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. FORNACE VEVA S. GIOVANNI IN MARIGNANO DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b>                    | <b>213</b> |
| 30.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 213        |
| 30.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 213        |
| 30.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 214        |
| 30.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 217        |
| 30.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 218        |
| 30.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 218        |
| 30.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 219        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 16 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 30.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 221        |
| 30.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 224        |
| 30.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 224        |
| 30.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 224        |
| 30.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 224        |
| <b>31</b> | <b>MET. RIC. ALL. COMUNE DI TAVULLIA DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI TAVULLIA DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b> | <b>225</b> |
| 31.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 225        |
| 31.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 225        |
| 31.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 226        |
| 31.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 226        |
| 31.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 227        |
| 31.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 227        |
| 31.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 227        |
| 31.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 228        |
| 31.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 229        |
| 31.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 229        |
| 31.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 229        |
| 31.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 230        |
| <b>32</b> | <b>MET. RIC. POT. DER. CATTOLICA DN 150 (6'') IN PROGETTO E MET. POT. DER. CATTOLICA DN 150 (6'') IN DISMISSIONE</b>         | <b>231</b> |
| 32.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 231        |
| 32.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 231        |
| 32.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 231        |
| 32.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 232        |
| 32.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 232        |
| 32.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 232        |
| 32.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 233        |
| 32.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 234        |
| 32.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 234        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 17 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 32.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 234        |
| 32.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 234        |
| 32.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 235        |
| <b>33</b> | <b>MET. RIF. ALL. FORNACE PICA DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. FORNACE PICA DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b>                  | <b>236</b> |
| 33.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 236        |
| 33.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 236        |
| 33.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 237        |
| 33.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 238        |
| 33.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 238        |
| 33.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 238        |
| 33.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 239        |
| 33.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 239        |
| 33.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 241        |
| 33.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 241        |
| 33.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 241        |
| 33.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 241        |
| <b>34</b> | <b>MET. RIC. ALL. METANO FANO – PESARO DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. METANO FANO – PESARO DN 100 (4”) IN DISMISSIONE</b> | <b>242</b> |
| 34.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 242        |
| 34.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 242        |
| 34.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 243        |
| 34.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 244        |
| 34.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 244        |
| 34.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 244        |
| 34.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 245        |
| 34.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 246        |
| 34.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 248        |
| 34.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 248        |
| 34.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 248        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 18 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 34.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 248        |
| <b>35</b> | <b>MET. RIC. DER. VALLE DEL FOGLIA DN 150 (6'') IN PROGETTO E MET. DER. VALLE DEL FOGLIA DN 150 (6'') IN DISMISSIONE</b>                               | <b>249</b> |
| 35.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 249        |
| 35.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 249        |
| 35.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 250        |
| 35.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 251        |
| 35.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 251        |
| 35.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 251        |
| 35.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 252        |
| 35.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 253        |
| 35.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 254        |
| 35.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 254        |
| 35.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 254        |
| 35.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 254        |
| <b>36</b> | <b>MET. RIC. POT. ALL. COMUNE DI PESARO 1° PRESA DN 250 (10'') IN PROGETTO E MET. POT. ALL. COMUNE DI PESARO 1° PRESA DN 250 (10'') IN DISMISSIONE</b> | <b>255</b> |
| 36.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 255        |
| 36.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 255        |
| 36.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 256        |
| 36.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 257        |
| 36.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 257        |
| 36.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 257        |
| 36.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 258        |
| 36.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 258        |
| 36.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 259        |
| 36.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 260        |
| 36.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 260        |
| 36.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 260        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 19 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|   |            |
|---|------------|
| <b>37 MET. RIC. ALL. TECNOMAC (EX BENELLI) DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. TECNOMAC (EX BENELLI) DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b>         | <b>261</b> |
| 37.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 261        |
| 37.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 261        |
| 37.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 262        |
| 37.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 263        |
| 37.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 263        |
| 37.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 263        |
| 37.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 263        |
| 37.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 264        |
| 37.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 265        |
| 37.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 265        |
| 37.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 265        |
| 37.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 265        |
| <b>38 MET. RIF. ALL. COMUNE DI PESARO 3° PRESA DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI PESARO 3° PRESA DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b> | <b>266</b> |
| 38.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 266        |
| 38.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 266        |
| 38.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 267        |
| 38.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 267        |
| 38.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 267        |
| 38.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 267        |
| 38.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 268        |
| 38.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 269        |
| 38.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 269        |
| 38.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 270        |
| 38.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 270        |
| 38.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 270        |
| <b>39 MET. RIF. ALL. CO.RI.ME. FANO ALL. DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. CO.RI.ME. FANO DN 80 (3'') IN DISMISSIONE</b>                   | <b>271</b> |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 20 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 39.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 271        |
| 39.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 271        |
| 39.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 272        |
| 39.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 273        |
| 39.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 273        |
| 39.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 273        |
| 39.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 274        |
| 39.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 276        |
| 39.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 277        |
| 39.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 277        |
| 39.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 277        |
| 39.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 278        |
| <b>40</b> | <b>MET. RIF. DER. PER FANO DN 200 (8'') IN PROGETTO E MET. DER. PER FANO DN 150 (6'') IN DISMISSIONE</b>                             | <b>279</b> |
| 40.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 279        |
| 40.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 279        |
| 40.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 280        |
| 40.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 281        |
| 40.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 281        |
| 40.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 281        |
| 40.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 282        |
| 40.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 283        |
| 40.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 284        |
| 40.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 285        |
| 40.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 285        |
| 40.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 285        |
| <b>41</b> | <b>MET. RIC. DER. PER FERMIGNANO-URBINO DN 250 (10'') IN PROGETTO E MET. DER. PER FERMIGNANO-URBINO DN 250 (10'') IN DISMISSIONE</b> | <b>286</b> |
| 41.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 286        |
| 41.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 286        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 21 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 41.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 288        |
| 41.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 289        |
| 41.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 289        |
| 41.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 289        |
| 41.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 290        |
| 41.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 291        |
| 41.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 292        |
| 41.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 292        |
| 41.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 292        |
| 41.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 292        |
| <b>42</b> | <b>MET. RIC. COL. CENTRALE AGIP FANO AL RA-CH DN 400 (16”) IN PROGETTO E MET. COL. CENTRALE AGIP FANO AL RA-CH DN 400 (16”) IN DISMISSIONE</b> | <b>293</b> |
| 42.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 293        |
| 42.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 293        |
| 42.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 294        |
| 42.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 296        |
| 42.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 296        |
| 42.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 296        |
| 42.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 297        |
| 42.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 298        |
| 42.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 299        |
| 42.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 299        |
| 42.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 299        |
| 42.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 299        |
| <b>43</b> | <b>MET. RIF. ALL. COMUNE DI SAN COSTANZO DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI SAN COSTANZO DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b>              | <b>300</b> |
| 43.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 300        |
| 43.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 300        |
| 43.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 301        |
| 43.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 301        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 22 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 43.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 301        |
| 43.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 301        |
| 43.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 302        |
| 43.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 303        |
| 43.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 305        |
| 43.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 305        |
| 43.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 305        |
| 43.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 306        |
| <b>44</b> | <b>MET. RIC. ALL. CER. CEDIR DI ROMAGNA DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. ALL. CER. CEDIR DI ROMAGNA DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b> | <b>307</b> |
| 44.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 307        |
| 44.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 307        |
| 44.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 307        |
| 44.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 309        |
| 44.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 309        |
| 44.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 309        |
| 44.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 310        |
| 44.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 310        |
| 44.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 311        |
| 44.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 311        |
| 44.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 311        |
| 44.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 312        |
| <b>45</b> | <b>MET. RIC. DER. PER VALLE DEL CESANO DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. DER. PER VALLE DEL CESANO DN 150 (6") IN DISMISSIONE</b>  | <b>313</b> |
| 45.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 313        |
| 45.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 313        |
| 45.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 313        |
| 45.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 315        |
| 45.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 315        |
| 45.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 315        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 23 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 45.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 316        |
| 45.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 317        |
| 45.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 317        |
| 45.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 317        |
| 45.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 317        |
| 45.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 318        |
| <b>46</b> | <b>MET. RIC. ALL. COMUNE DI SENIGALLIA 3° PRESA DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI SENIGALLIA 3° PRESA DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b> | <b>319</b> |
| 46.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 319        |
| 46.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 319        |
| 46.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 319        |
| 46.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 321        |
| 46.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 321        |
| 46.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 321        |
| 46.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 322        |
| 46.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 323        |
| 46.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 324        |
| 46.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 324        |
| 46.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 324        |
| 46.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 324        |
| <b>47</b> | <b>MET. RIC. DER. VALLI MISA E NEVOLA DN 150 (6'') IN PROGETTO E MET. DER. VALLI MISA E NEVOLA DN 150 (6'') IN DISMISSIONE</b>                     | <b>325</b> |
| 47.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 325        |
| 47.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 325        |
| 47.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 325        |
| 47.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 327        |
| 47.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 327        |
| 47.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 327        |
| 47.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 328        |
| 47.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 328        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 24 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 47.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 329        |
| 47.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 330        |
| 47.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 330        |
| 47.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 330        |
| <b>48</b> | <b>MET. RIC. ALL. COMUNE DI SENIGALLIA DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. RIC. ALL. COMUNE DI SENIGALLIA DN 100 (4”) IN DISMISSIONE</b>                                | <b>331</b> |
| 48.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 331        |
| 48.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 331        |
| 48.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 331        |
| 48.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 332        |
| 48.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 332        |
| 48.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 332        |
| 48.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 334        |
| 48.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 335        |
| 48.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 336        |
| 48.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 336        |
| 48.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 336        |
| 48.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 336        |
| <b>49</b> | <b>MET. RIF. ALL. F.LLI MONTANARI (EX METANO SENIGALLIA) DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. F.LLI MONTANARI (EX METANO SENIGALLIA) DN 100 (4”) IN DISMISSIONE</b> | <b>337</b> |
| 49.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 337        |
| 49.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 337        |
| 49.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 337        |
| 49.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 339        |
| 49.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 339        |
| 49.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 339        |
| 49.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 340        |
| 49.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 341        |
| 49.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 342        |
| 49.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 342        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 25 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 49.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 342        |
| 49.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 342        |
| <b>50</b> | <b>MET. RIF. DER. PER FALCONARA 1 TRATTO DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. DER. PER FALCONARA 1 TRATTO DN 100 (4”) IN DISMISSIONE</b>       | <b>343</b> |
| 50.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 343        |
| 50.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 343        |
| 50.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 344        |
| 50.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 347        |
| 50.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 347        |
| 50.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 347        |
| 50.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 348        |
| 50.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 349        |
| 50.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 352        |
| 50.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 353        |
| 50.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 353        |
| 50.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 353        |
| <b>51</b> | <b>MET. RIC. ALL. CENTRALE EDISON GAS JESI DN 300 (12”) IN PROGETTO E MET. ALL. CENTRALE EDISON GAS JESI DN 250 (10”) IN DISMISSIONE</b> | <b>354</b> |
| 51.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 354        |
| 51.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 354        |
| 51.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 355        |
| 51.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 357        |
| 51.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 357        |
| 51.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 357        |
| 51.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 358        |
| 51.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 359        |
| 51.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 360        |
| 51.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 360        |
| 51.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 360        |
| 51.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 360        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 26 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|   |            |
|---|------------|
| <b>52 MET. RIC. POT. DER. PER JESI DN 200 (8") IN PROGETTO E MET. POT. DER. PER JESI DN 200 (8") IN DISMISSIONE</b> | <b>361</b> |
| 52.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA                                    | 361        |
| 52.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 361        |
| 52.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 362        |
| 52.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 363        |
| 52.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 364        |
| 52.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 364        |
| 52.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE IL PROGETTO, PREVEDE LA MESSA IN OPERA DI:                               | 364        |
| 52.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 365        |
| 52.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 366        |
| 52.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 366        |
| 52.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 366        |
| 52.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 366        |
| <b>53 MET. RIF. ALL. GOLDENGAS DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. GOLDENGAS DN 100 (4") IN DISMISSIONE</b>         | <b>367</b> |
| 53.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA                                    | 367        |
| 53.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 367        |
| 53.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 368        |
| 53.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 369        |
| 53.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 369        |
| 53.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 369        |
| 53.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 370        |
| 53.2.3 REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 371        |
| 53.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 372        |
| 53.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 372        |
| 53.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 372        |
| 53.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 372        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 27 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|   |            |
|---|------------|
| <b>54 MET. RIC. ALL. CENTRALE ENEL DI CAMERATA PICENA DN 200 (8”) IN PROGETTO E MET. ALL. CENTRALE ENEL DI CAMERATA PICENA DN 200 (8”) IN DISMISSIONE</b> | <b>373</b> |
| 54.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 373        |
| 54.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 373        |
| 54.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 374        |
| 54.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 374        |
| 54.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 375        |
| 54.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 375        |
| 54.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 375        |
| 54.2.3 REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 376        |
| 54.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 377        |
| 54.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 377        |
| 54.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 377        |
| 54.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 378        |
| <b>55 MET. RIF. ALL. ZETABI DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. ZETABI DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b>  | <b>379</b> |
| 55.1 INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 379        |
| 55.1.1 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 379        |
| 55.1.2 STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 381        |
| 55.1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 381        |
| 55.2 CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 381        |
| 55.2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 381        |
| 55.2.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 382        |
| 55.2.3 REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 383        |
| 55.2.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 384        |
| 55.3 IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA   | 385        |
| 55.3.1 IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 385        |
| 55.3.2 IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 385        |
| <b>56 MET. RIC. ALL. COMUNE DI ANCONA 2° PRESA DN 300 (12”) IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI ANCONA 2° PRESA DN 300 (12”) IN DISMISSIONE</b>             | <b>386</b> |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 28 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 56.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 386        |
| 56.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 386        |
| 56.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 386        |
| 56.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 387        |
| 56.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 388        |
| 56.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 388        |
| 56.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 388        |
| 56.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 389        |
| 56.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 390        |
| 56.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 390        |
| 56.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 390        |
| 56.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 390        |
| <b>57</b> | <b>MET. RIC. ALL. LA CEREALE DI MAGI DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. LA CEREALE DI MAGI DN 80 (3'') IN DISMISSIONE</b>      | <b>391</b> |
| 57.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 391        |
| 57.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 391        |
| 57.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 391        |
| 57.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 393        |
| 57.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 393        |
| 57.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 393        |
| 57.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 395        |
| 57.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 395        |
| 57.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 397        |
| 57.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 397        |
| 57.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 397        |
| 57.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 397        |
| <b>58</b> | <b>MET. RIC. ALL. COMUNE DI FILOTTRANO DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI FILOTTRANO DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b> | <b>398</b> |
| 58.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 398        |
| 58.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 398        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 29 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 58.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 398        |
| 58.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 398        |
| 58.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 399        |
| 58.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 399        |
| 58.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 399        |
| 58.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 400        |
| 58.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 401        |
| 58.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 401        |
| 58.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 401        |
| 58.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 401        |
| <b>59</b> | <b>MET. RIF. ALL. COM. DI OSIMO 1° PRESA DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. COM. DI OSIMO 1° PRESA DN 80 (3”) IN DISMISSIONE</b> | <b>402</b> |
| 59.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 402        |
| 59.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 402        |
| 59.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 404        |
| 59.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 405        |
| 59.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 405        |
| 59.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 405        |
| 59.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 407        |
| 59.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 408        |
| 59.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO  | 411        |
| 59.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 412        |
| 59.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 412        |
| 59.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 412        |
| <b>60</b> | <b>MET. RIF. ALL. SIMONETTI DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. SIMONETTI DN 100 (4”) IN DISMISSIONE</b>                          | <b>413</b> |
| 60.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA   | 413        |
| 60.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE   | 413        |
| 60.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE   | 413        |
| 60.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA   | 414        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 30 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 60.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 414        |
| 60.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 414        |
| 60.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 415        |
| 60.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 416        |
| 60.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 416        |
| 60.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 416        |
| 60.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 416        |
| 60.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 417        |
| <b>61</b> | <b>MET. RIC. POT. DER. PER CASTELFIDARDO DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. POT. DER. PER CASTELFIDARDO DN 150 (6") IN DISMISSIONE</b> | <b>418</b> |
| 61.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 418        |
| 61.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 418        |
| 61.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 418        |
| 61.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 419        |
| 61.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 419        |
| 61.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 419        |
| 61.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 420        |
| 61.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 421        |
| 61.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 422        |
| 61.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 422        |
| 61.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 422        |
| 61.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 422        |
| <b>62</b> | <b>MET. RIF. ALL. ASTEA – OSIMO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. ASTEA – OSIMO DN 100 (4") IN DISMISSIONE</b>                   | <b>423</b> |
| 62.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 423        |
| 62.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 423        |
| 62.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 423        |
| 62.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 424        |
| 62.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 424        |
| 62.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 424        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 31 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 62.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 425        |
| 62.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 426        |
| 62.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 426        |
| 62.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 427        |
| 62.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 427        |
| 62.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 427        |
| <b>63</b> | <b>MET. RIF. ALL. GAS PLUS ITALIANA S.P.A. DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. GAS PLUS ITALIANA S.P.A. DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b> | <b>428</b> |
| 63.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 428        |
| 63.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 428        |
| 63.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 428        |
| 63.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 429        |
| 63.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 429        |
| 63.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 429        |
| 63.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 430        |
| 63.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 431        |
| 63.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO   | 432        |
| 63.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 432        |
| 63.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE   | 432        |
| 63.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA  | 432        |
| <b>64</b> | <b>MET. RIC. ALL. COMUNE DI MONTEFANO DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI MONTEFANO DN 100 (4'') IN DISMISSIONE</b>           | <b>433</b> |
| 64.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA  | 433        |
| 64.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE  | 433        |
| 64.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE  | 434        |
| 64.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA  | 434        |
| 64.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO  | 434        |
| 64.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO  | 434        |
| 64.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE  | 435        |
| 64.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA   | 436        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 32 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 64.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO                                      | 437        |
| 64.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA                              | 437        |
| 64.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 437        |
| 64.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 437        |
| <b>65</b> | <b>MET. ALL. EX FORNACE VEVA S. ERMETE DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b>        | <b>438</b> |
| 65.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA | 438        |
| 65.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE                                     | 438        |
| 65.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE                         | 439        |
| 65.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA                                     | 439        |
| 65.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 439        |
| 65.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 439        |
| 65.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 440        |
| 65.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 440        |
| 65.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO                                      | 440        |
| 65.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA                              | 440        |
| 65.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 440        |
| 65.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 441        |
| <b>66</b> | <b>MET. ALL. ZINCOCHIMICA S.R.L. DN 80 (3") IN DISMISSIONE</b>              | <b>442</b> |
| 66.1      | INTERFERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA | 442        |
| 66.1.1    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO NAZIONALE                                     | 442        |
| 66.1.2    | STRUMENTI DI TUTELA A LIVELLO REGIONALE/PROVINCIALE                         | 443        |
| 66.1.3    | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA                                     | 443        |
| 66.2      | CARATTERISTICHE DEL METANODOTTO   | 443        |
| 66.2.1    | DESCRIZIONE DEL TRACCIATO   | 443        |
| 66.2.2    | PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE   | 444        |
| 66.2.3    | REALIZZAZIONE DELL'OPERA  | 444        |
| 66.2.4    | INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO                                      | 445        |
| 66.3      | IMPATTO INDOTTO DALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA                              | 445        |
| 66.3.1    | IMPATTO IN FASE DI COSTRUZIONE  | 445        |
| 66.3.2    | IMPATTO AD OPERA ULTIMATA   | 445        |

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 33 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### ALLEGATI CARTOGRAFICI

1. Dis. PG-TP-100      **COROGRAFIA DI PROGETTO (1:200.000)**

#### Quadro di Riferimento Programmatico

2. Dis. PG-SN-101      **STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE NAZIONALE (1:10.000)**
3. Dis. PG-SR-101      **STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE REGIONALE (1:10.000)**
4. Dis. PG-SP-101      **STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE PROVINCIALE (1:10.000)**
5. Dis. PG-PRG-101      **STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA (1:10.000)**
6. Dis. PG-PAI-101      **PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (1:10.000)**

#### Quadro di Riferimento Progettuale

7. Dis. PG-TP-101      **TRACCIATO DI PROGETTO (1:10.000)**
8. Dis. PG-AF-101      **INTERFERENZE NEL TERRITORIO SU FOTO AEREE (immagini aeree 1:10.000)**
9. Dis. PG-OM-101      **OPERE DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO (1:10.000)**
10. Dis. DF-101      **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**
11. MI-101      **SCHEDE ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA E PERCORRENZE FLUVIALI**

#### Quadro di Riferimento Ambientale

12. Dis. PG-CG-101      **CARTA GEOLOGIA-GEOMORFOLOGIA (1:10.000)**
13. Dis. PG-US-101      **USO DEL SUOLO (1:10.000)**
14. Dis. PG-IOU-101      **IMPATTI AD OPERA ULTIMATA (1:10.000)**

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 34 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## INTRODUZIONE

Al fine di fornire un quadro illustrativo di ogni singola linea secondaria prevista dal progetto, il presente annesso, ordinato in capitoli secondo la numerazione delle linee secondarie indicata nella Relazione tecnica principale “Studio di Impatto Ambientale” (vedi RE-SIA-001) alla tabella 2.B (vedi Sez I – “Quadro di Riferimento Programmatico”, Cap 2 - “Inquadramento dell’Opera”) e nel relativo elaborato cartografico (vedi All. 7 Dis. PG-TP-101 “Tracciato di Progetto”), ne riporta gli aspetti peculiari in merito:

- alle interferenze con gli strumenti di tutela e pianificazione;
- alle principali caratteristiche tecnico-operative;
- agli impatti indotti sulle componenti ambientali.

Ciascun capitolo è, conseguentemente, articolato in tre paragrafi rispettivamente dedicati ai tre quadri di riferimento (programmatico, progettuale ed ambientale) in cui sono articolati gli studi di impatto ambientale.

In ragione del fatto che le linee secondarie (in progetto ed in dismissione), derivando dalle condotte principali, vengono ad insistere sugli stessi ambiti territoriali percorsi dalla condotta DN 650 (26”) in progetto e dalle tubazioni DN 650 (26”) in dismissione, ed al fine di evitare inutili reiterazioni, l’illustrazione di ogni singola linea secondaria evidenzia:

- nel primo paragrafo
  - le interferenze con gli strumenti di tutela e pianificazione territoriale;
- nel secondo paragrafo:
  - la descrizione dei tracciati, lo sviluppo lineare nei territori comunali, gli attraversamenti delle infrastrutture viarie e dei corsi d’acqua principali;
  - le principali caratteristiche tecniche (diametro, larghezza dell’area di passaggio e relativi allargamenti, ampiezza della fascia di asservimento, impianti di linea, ecc.);
  - modalità operative dei principali attraversamenti.
- nel terzo paragrafo:
  - valutazione degli impatti indotti dalla realizzazione del progetto sulle principali componenti ambientali, sia durante la fase di realizzazione, che ad opera ultimata;

rimandando a quanto illustrato per le linee principali a riguardo:

- del quadro normativo vigente e delle relative indicazioni e prescrizioni;
- delle fasi di realizzazione del progetto e della gestione dell’opera;
- della caratterizzazione ambientale del territorio interessato dal progetto.

I disegni tipologici di progetto, contenenti i particolari costruttivi di detti interventi, cui si farà riferimento, sono allegati alla relazione tecnica “Progetto Definitivo” (vedi RE-AMB-001, Allegato 4 - “Disegni tipologici di progetto”).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 35 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 1 MET. RIC. ALL. CENTRALE COMPRESSIONE EX ALSINI (CA.GI) DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. CENTRALE COMPRESSIONE EX ALSINI (CA.GI) DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 1.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 1.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 1.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 5 e tav. 5/A).

**Tab. 1.1/A: Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                                | Distanza minima (km) |
|---|--|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 100 (4") in progetto</b> |  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070009   | Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano | 5,935                |
| SIC-ZPS - IT4070010   | Pineta di Classe                             | 5,760                |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia                             | 0,030                |
| SIC - IT4070008   | Pineta di Cervia                             | 2,630                |
| <b>Met. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 80 (3") in dismissione</b>    |  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070009   | Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano | 5,935                |
| SIC-ZPS - IT4070010   | Pineta di Classe                             | 5,760                |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia                             | 0,010                |
| SIC - IT4070008   | Pineta di Cervia                             | 2,630                |

#### 1.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 5 e tav. 5/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 36 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idrogeologico (vedi Tab. 1.1/B e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 5 e tav. 5/A).

**Tab. 1.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>  |        |            |               |                                |                           |
| <b>Met. Ric. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cervia</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,020  | 0,020      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 5                         |
| <b>Met. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cervia</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,035  | 0,035      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 5/A                       |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ravenna, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 1.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 5 e tav. 5/A).

**Tab. 1.1/C Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. Tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.23)</b>             |         |        |                   |        |
| <b>Met. Ric. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                   |        |
| Bonifiche   | 0,000   | 0,020  | 0,020             | Cervia |
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.23)</b>             |         |        |                   |        |
| <b>Met. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                   |        |
| Bonifiche   | 0,000   | 0,035  | 0,035             | Cervia |

### 1.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Cervia non si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101 – tav. 5 e tav. 5/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 37 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 1.2 Caratteristiche del metanodotto

### 1.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Cervia, in Provincia di Ravenna (vedi Tab. 1.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5).

**Tab. 1.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Cervia | 0,000   | 0,020  | 0,020            |

Si tratta di un brevissimo tratto di condotta che si stacca dal previsto impianto PIDS n. 4.1, lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" in progetto e, dirigendosi verso nord–est, si ricollega all'esistente "Met. All. Centrale Compressione ex Alsini (Ca.Gi) DN 80 (3")".

Il progetto prevede la dismissione di un altrettanto breve tratto dell'esistente metanodotto "All. Centrale Compressione ex Alsini (Ca.Gi) DN 80 (3")" nel territorio comunale di Cervia (vedi Tab. 1.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5/A).

**Tab. 1.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Centrale Compressione Ex Alsini (Ca.Gi) DN 80 (3") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Cervia | 0,000   | 0,035  | 0,035            |

### 1.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,020 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,035 km.

I disegni tipologici di progetto sono allegati alla Relazione di progetto (vedi RE-AMB-001, All. 4).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 38 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 1.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P02 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 -Dis. PG-TP-101, tav. 4 e 5).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 39 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5/A).

#### 1.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione interessano per un brevissimo tratto un'area pianeggiante destinata ad uso agricolo. Le caratteristiche fisiche del territorio attraversato dalla condotta ed il fatto che, nel tratto, non si registri alcun attraversamento di infrastrutture e corsi d'acqua significativi, porta a ritenere sufficiente il normale ripristino di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

### 1.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 1.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le linee derivate in progetto e in dismissione attraversano, come già indicato in precedenza, un contesto pianeggiante a destinazione agricola. In ragione della incidenza del progetto connessa all'ampiamiento dell'area di passaggio, si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso** sulle tutte le componenti esaminate.

#### 1.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto del tracciato in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** per tutte le componenti ambientali considerate (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 5 e tav. 5/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 40 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 2 MET. RIF. ALL. COMUNE DI CERVIA 1° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CERVIA 1° PRESA DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 2.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 2.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 5 e tav. 5/A).

Più in dettaglio, il tracciato interferisce con:

- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 142, lettera "f"): il metanodotto in dismissione attraversa il Parco Regionale del Delta del Po per una lunghezza di 45 m pari al 50% del suo sviluppo complessivo. (vedi Tab. 2.1/A e Dis. PG-SN-101– tav. 5 e tav. 5/A, Tab. 2.1/A).

**Tab. 2.1/A Parchi nazionali e regionali**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |                    |                   |        |
| Parco Regionale Delta del Po   | 0,025   | 0,070  | 0,045              | 0,045             | Cervia |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, il tracciato del Met. All. Comune di Cervia 1° presa in dismissione interessa direttamente l'areale di un Sito di Interesse Comunitario e della Zona di Protezione Speciale inclusa nello stesso (vedi Tab. 2.1/B), e come anche la linea in progetto transita a distanze variabili da alcune altre aree tutelate (vedi Tab. 2.1/C, All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 5 e tav. 5/A)

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 41 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 2.1/B Elenco SIC e ZPS attraversati dal tracciato in dismissione**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |                   |        |
| SIC/ZPS IT4070007 - Salina di Cervia                                 | 0,030   | 0,070  | 0,040             | Cervia |

**Tab. 2.1/C Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                                | Distanza minima (km) |
|---|--|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cervia 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070009   | Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano | 5,945                |
| SIC-ZPS - IT4070010   | Pineta di Classe                             | 5,765                |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia                             | 0,010                |
| SIC - IT4070008   | Pineta di Cervia                             | 2,630                |
| <b>Met. All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>    |  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070009   | Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano | 5,960                |
| SIC-ZPS - IT4070010   | Pineta di Classe                             | 5,785                |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia                             | INTERFERENTE         |
| SIC - IT4070008   | Pineta di Cervia                             | 2,605                |

### 2.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101 – tav. 5 e tav. 5/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idrogeologico (vedi Tab. 2.1/D e All. 6 – Dis. PG-PAI-101, tav. 5 e 5/A).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 42 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 2.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                                  |        |            |               |                                |                           |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cervia 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cervia</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,025  | 0,025      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 5                         |
| <b>Met. All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cervia</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,090  | 0,090      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 5/A                       |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ravenna, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 2.1/E e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 5 e tav. 5/A).

**Tab. 2.1/E Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. Tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.23)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cervia 1° presa DN 100 (4") in progetto</b>   |         |        |                   |        |
| Bonifiche   | 0,000   | 0,025  | 0,025             | Cervia |
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.23)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>      |         |        |                   |        |
| Bonifiche   | 0,000   | 0,090  | 0,090             | Cervia |

### 2.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Cervia non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 5 e tav. 5/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 43 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 2.2 Caratteristiche del metanodotto

### 2.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Cervia 1° presa DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Cervia, in Provincia di Ravenna (vedi Tab. 2.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5).

**Tab. 2.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cervia 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Cervia | 0,000   | 0,025  | 0,025            |

La condotta in progetto si stacca dal previsto PIDS n. 4.1, lungo il Met. Ravenna–Jesi DN 650 (26") in progetto, ubicato a nord-ovest del centro abitato di Cervia, e, dirigendosi verso sud-est, si affianca alla condotta DN 80 (3") in dismissione del metanodotto "All. Centrale Compressione ex Alsini (Ca.Gi) DN 80", poi piega verso est, attraversa la tubazione esistente, e giunge al suo punto terminale.

Il tracciato del "Rif. All. Comune di Cervia 1° presa DN 100 (4")" è posto in stretto parallelismo alla condotta DN 80 (3") in dismissione per un tratto di 0,006 km pari al 24,00% del suo sviluppo lineare. La nuova tubazione non attraversa né infrastrutture viarie, né corsi d'acqua significativi.

Il progetto prevede la dismissione dell'esistente metanodotto "All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3")", nel territorio comunale di Cervia, in Provincia di Ravenna (vedi Tab. 2.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5/A).

**Tab. 2.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Cervia | 0,000   | 0,090  | 0,090            |

La condotta in oggetto si stacca dall'esistente PIDS n. 4102673/1 e, dirigendosi verso NO, si sviluppa in stretto parallelismo al tracciato della condotta principale DN 650 (26") in dismissione, per un tratto di 0,080 km, poi piega verso est giungendo al suo punto terminale in corrispondenza dell'impianto P.I.D.A. 4102673/2 da dismettere.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dall'esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 2.2/C).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 44 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 2.2/C: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua   |
|--|-----------|--------|-----------------------------|-----------------|
| <b>Met. All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |           |        |                             |                 |
| 0,045  | Ravenna   | Cervia |                             | Canale del Duca |

### 2.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,025 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,090 km;

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non edificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 45 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 2.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P02 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 4 e 5).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 80 (3") in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5).

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 80 (3") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5/A).

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 2.2/D).

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 46 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 2.2/D: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua   | Modalità operativa   |
|---|-----------|--------|-----------------------------|-----------------|----------------------|
| <b>Met. All. Comune di Cervia 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b> |           |        |                             |                 |                      |
| 0,045   | Ravenna   | Cervia |                             | Canale del Duca | Scavo a cielo aperto |

#### 2.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta attraversa per un brevissimo tratto (25 m) un'area ad agricoltura intensiva terminando in corrispondenza di una proprietà agricola delimitata da una siepe arborata. La relativa condotta in dismissione, lunga 90 metri, interseca un'appendice isolata del SIC/ZPS IT4070007 Saline di Cervia, occupato da seminativi. Questa condotta in dismissione è parallela alle linee principali in progetto e dismissione, dalle quali dista pochi metri. Nonostante lo status di protezione dell'area intersecata dall'allacciamento in dismissione, non vi sono nell'area elementi di valore naturalistico. Le caratteristiche fisiche del territorio attraversato dalla condotta, uniformemente pianeggiante, ed il fatto che, nel tratto, non si registri alcun attraversamento di infrastrutture e corsi d'acqua significativi nonché di altri elementi con un certo valore naturalistico, porta a ritenere sufficiente il normale ripristino di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

### 2.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 2.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto interessa, un'area pianeggiante a destinazione agricola e in riferimento alla sensibilità delle componenti e all'incidenza del progetto, si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso** sulle tutte le componenti considerate, mentre per la rimozione della tubazione si stima ugualmente un impatto basso ad eccezione dell'ambiente idrico, per il quale in ragione dell'attraversamento del Canale del Duca si valuta un livello di impatto **medio**.

#### 2.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto derivato dalla realizzazione dell'opera è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** ad eccezione della componente *ambiente idrico* che risulta avere un livello di impatto **basso** solo in corrispondenza dell'attraversamento del corso d'acqua Canale del Duca, da parte della tubazione in dismissione (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 5 e tav. 5/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 47 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 3 MET. RIC. COLL. CERVIA-S.MARIA N. DN 200 (8") IN PROGETTO E MET. COLL. CERVIA-S.MARIA N. DN 200 (8") IN DISMISSIONE

#### 3.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 3.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

##### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 6 e tav. 6/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 142, lettera "f"): la linea in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione attraversano il Parco Regionale del Delta del Po per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi Tab. 3.1/A e Dis. PG-SN-101– tav. 6 e tav. 6/A).

**Tab. 3.1/A Parchi nazionali e regionali**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. Coll. Cervia-S Maria N. DN 200 (8") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Parco Regionale Delta del Po                                     | 0,000   | 0,025  | 0,025              | 0,025             | Cervia |
| <b>Met. Coll. Cervia-S Maria N. DN 200 (8") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |        |
| Parco Regionale Delta del Po                                     | 0,000   | 0,090  | 0,090              | 0,090             | Cervia |

##### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 3.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 6 e tav. 6/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 48 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 3.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                                | Distanza minima (km) |
|--|--|----------------------|
| <b>Met. Ric. Coll. Cervia-S Maria N. DN 200 (8") in progetto</b> |  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070009  | Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano | 8,090                |
| SIC-ZPS - IT4070010  | Pineta di Classe                             | 8,225                |
| SIC-ZPS - IT4070007  | Salina di Cervia                             | 0,760                |
| SIC - IT4070008  | Pineta di Cervia                             | 2,565                |
| <b>Met. Coll. Cervia-S Maria N. DN 200 (8") in dismissione</b>   |  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070009  | Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano | 8,035                |
| SIC-ZPS - IT4070010  | Pineta di Classe                             | 8,190                |
| SIC-ZPS - IT4070007  | Salina di Cervia                             | 0,705                |
| SIC - IT4070008  | Pineta di Cervia                             | 2,505                |

### 3.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 6 e tav. 6/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idraulico (vedi Tab. 3.1/C e All. 6 – Dis. PG-PAI-101, tav. 6 e tav. 6/A).

**Tab. 3.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                           |        |            |               |                                |                           |
| <b>Met. Ric. Coll. Cervia-S Maria N. DN 200 (8") in progetto</b> |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Cervia</b> |                                |                           |
| 0,000  | 0,025  | 0,025      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 6                         |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 49 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 3.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica) (seguito)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                          |        |            |               |                                |                           |
| <b>Met. Coll. Cervia-S Maria N. DN 200 (8'') in dismissione</b> |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cervia</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,090  | 0,090      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 6/A                       |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ravenna, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 3.1/D e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 6 e tav. 6/A).

**Tab. 3.1/D Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. Tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. Coll. Cervia-S Maria N. DN 200 (8'') in progetto</b>         |         |        |                   |        |
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.23)</b> |         |        |                   |        |
| Bonifiche   | 0,000   | 0,025  | 0,025             | Cervia |
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.19)</b> |         |        |                   |        |
| Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale                    | 0,000   | 0,025  | 0,025             | Cervia |
| <b>Met. Coll. Cervia-S Maria N. DN 200 (8'') in dismissione</b>           |         |        |                   |        |
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.23)</b> |         |        |                   |        |
| Bonifiche   | 0,000   | 0,090  | 0,090             | Cervia |
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.19)</b> |         |        |                   |        |
| Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale                    | 0,000   | 0,090  | 0,090             | Cervia |

### 3.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Cervia non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 6 e tav. 6/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 50 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 3.2 Caratteristiche del metanodotto

### 3.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. Coll. Cervia-S. Maria Nuova DN 200 (8”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Cervia, in Provincia di Ravenna (vedi Tab. 3.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 6).

**Tab. 3.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Coll. Cervia-S. Maria Nuova DN 200 (8”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Cervia | 0,000   | 0,025  | 0,025            |

Il metanodotto “Ric. Coll. Cervia-S. Maria Nuova DN 200 (8”)” in progetto si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 5, lungo il Met. Ravenna–Jesi DN 650 (26”) in progetto, in località Panzavolta, e, dirigendosi verso ovest, si va a ricollegare, dopo aver percorso un brevissimo tratto di 25 m, all’esistente “Met. Coll. Cervia-S. Maria Nuova DN 200 (8”)”.

Il tracciato del ricollegamento in oggetto non attraversa né infrastrutture viarie, né corsi d’acqua significativi.

L’esistente metanodotto “Coll. Cervia-S. Maria Nuova DN 200 (8”)” in dismissione staccandosi dalla condotta principale DN 650 (26”) da dismettere, si sviluppa nel solo territorio comunale di Cervia, in Provincia di Ravenna (vedi Tab. 3.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 6/A).

**Tab. 3.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Coll. Cervia-S. Maria Nuova DN 200 (8”) in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Cervia | 0,000   | 0,090  | 0,090            |

La condotta si stacca dall’impianto P.I.D.I. n. 45950/4 lungo la linea principale DN 650 (26”) in dismissione, e, dirigendosi verso sud-ovest, attraversa la nuova tubazione DN 650 (26”) per giungere il punto terminale ove si prevede la connessione del relativo ricollegamento in progetto.

### 3.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 200 (8”) interrata della lunghezza di 0,025 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 200 (8”) interrata della lunghezza di 0,090 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 51 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 200 (8"), con uno spessore minimo di 7,0 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 3.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P03 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 -Dis. PG-TP-101, tav. 6).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 52 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 6) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 6).

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 6/A).

### 3.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta interessa un'area pianeggiante a destinazione agricola, posta immediatamente a sud della S.P. n. 254. La relativa condotta in dismissione insiste sullo stesso appezzamento. Le caratteristiche fisiche del territorio interessato, uniformemente pianeggiante, ed il fatto che, nel tratto, non si registri alcun attraversamento di infrastrutture e corsi d'acqua significativi, porta a ritenere sufficiente il normale ripristino di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

## 3.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

### 3.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa un contesto agricolo pianeggiante e in riferimento alla sensibilità delle componenti e all'incidenza del progetto, si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto basso sulle tutte le componenti considerate. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso**

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>  | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 53 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

sulle componenti esaminate, sia in corrispondenza del tracciato della condotta in progetto, sia lungo l'esistente tubazione in dismissione.

### 3.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto del tracciato in esame sul territorio interessato è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 6 e tav. 6/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 54 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 4 MET. RIF. ALL. COMUNE DI CERVIA 2° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CERVIA 2° PRESA DN 100 (4") IN DISMISSIONE

##### 4.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 4.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 4.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 40 e tav. 48/A).

**Tab. 4.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione    | Distanza minima (km) |
|---|------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4") in progetto</b> |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia | 0,405                |
| SIC - IT4070008   | Pineta di Cervia | 4,325                |
| <b>Met. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4") in dismissione</b>   |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia | 0,425                |
| SIC - IT4070008   | Pineta di Cervia | 4,365                |

##### 4.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 40 e tav. 48/A).

##### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idraulico (vedi Tab. 4.1/B e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 40 e tav. 48/A).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 55 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 4.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                                  |        |            |               |                                |                           |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cervia</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,140  | 0,140      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 40                        |
| <b>Met. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4") in dismissione</b>   |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cervia</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,070  | 0,070      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 48/A                      |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ravenna, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 4.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 40 e tav. 48/A).

**Tab. 4.1/C Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. Tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Zone ed Elementi di Interesse Paesaggistico Ambientale (Art. 3.23)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4") in progetto</b>   |         |        |                   |        |
| Bonifiche   | 0,000   | 0,140  | 0,140             | Cervia |
| <b>Met. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4") in dismissione</b>     |         |        |                   |        |
| Bonifiche   | 0,000   | 0,070  | 0,070             | Cervia |

#### 4.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Cervia, si registra un'interferenza tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare, i metanodotti in progetto e dismissione attraversano una "zona a prevalente funzione produttiva" per l'intero sviluppo dei tracciati (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 40 e tav. 48/A).

Le norme del Piano Strutturale di Cervia (PSC), all'Art. 3.13 identificano l'area non dettandone alcuna particolare prescrizione, ma specificano quanto segue: "Negli ambiti di cui al presente articolo il RUE e il POC devono perseguire i seguenti obiettivi: - il completamento delle urbanizzazioni e delle dotazioni infrastrutturali e lo sviluppo di attività di servizio alle imprese; - la mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici degli insediamenti produttivi". La realizzazione dell'opera è compatibile con il dettato dello strumento urbanistico.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 56 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 4.2 Caratteristiche del metanodotto

### 4.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Cervia, in Provincia di Ravenna (vedi Tab. 4.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 40).

**Tab. 4.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Cervia | 0,000   | 0,140  | 0,140            |

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4")" si stacca dal P.I.D.A. n. 5.1, lungo il Met. Ravenna–Jesi DN 650 (26") in progetto, in località Villa Inferno, e, dirigendosi verso SSE, si affianca alla condotta principale del "Met. Ravenna–Recanati DN 650 (26")" in dismissione, la attraversa e si colloca in parallelismo alla tubazione DN 100 (4") da dismettere fino a raggiungere il suo punto terminale.

Il tracciato del "Rif. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4")" è posto in stretto parallelismo alla condotta DN 650 (26") in dismissione in un tratto per circa 0,066 km pari al 47,10% del suo sviluppo lineare.

L'esistente metanodotto "All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4")" in dismissione interessa solo il territorio comunale di Cervia (vedi Tab. 4.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 48/A).

**Tab. 4.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da km | a km  | percorrenza (km) |
|---|--------|-------|-------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Cervia 2° presa DN 100 (4") in dismissione</b> |        |       |       |                  |
| 1   | Cervia | 0,000 | 0,070 | 0,070            |

La condotta esistente si stacca dal metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, in località Villa Inferno, e, dirigendosi verso SSE, raggiunge il suo punto terminale dopo aver percorso un tratto di 0,070 km.

### 4.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,140 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,070 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 57 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4”), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell’ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L’ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all’asse della condotta

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta principale DN 650 (26”) in dismissione, non si registrerà alcuna ulteriore imposizione di servitù (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere.

#### 4.2.3 Realizzazione dell’opera

La messa in opera della condotta comporta l’esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente collocate nella piazzola P03 prevista lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7. Dis. PG-TP-101, tav. 6 e 40).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 58 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 5) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 650 (26”) in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva pari a 17 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 40).

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 48/A).

#### 4.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le caratteristiche fisiche del territorio interessato dal progetto portano a ritenere sufficiente il normale ripristino di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

### 4.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 4.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto interessa un contesto commerciale-produttivo di scarso valore naturalistico. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento e la relativa dismissione determinino un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti esaminate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* in cui l'impatto risulta essere di livello **basso**, in riferimento alla sensibilità della componente.

#### 4.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto delle linee, in progetto e dismissione, sul territorio interessato è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 40 e tav. 48/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 59 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 5 MET. RIC. ALL. ZAMAGNA LIVIO - CESENATICO (FC) DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. ZAMAGNA LIVIO - CESENATICO (FC) DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 5.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 5.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 5.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 8 e tav. 8/A):

**Tab. 5.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione    | Distanza minima (km) |
|---|------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. Zamagna Livio - Cesenatico (FC) DN 100 (4") in progetto</b>    |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia | 3,725                |
| SIC - IT4070008   | Pineta di Cervia | 8,000                |
| <b>Met. All. Zamagna Livio - Cesenatico (FC) DN 100 (4") in dismissione</b> |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia | 3,725                |
| SIC - IT4070008   | Pineta di Cervia | 8,000                |

#### 5.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 8 e tav. 8/A)

Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idraulico (vedi Tab. 5.1/B e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 8 e tav. 8/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 60 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 5.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune            | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                                      |        |            |                   |                                |                           |
| <b>Met. Ric. Zamagna Livio - Cesenatico (FC) DN 100 (4”) in progetto</b>    |        |            |                   |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cesenatico</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,260  | 0,260      |                   | Aree di Potenziale Allagamento | 8                         |
| <b>Met. All. Zamagna Livio - Cesenatico (FC) DN 100 (4”) in dismissione</b> |        |            |                   |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cesenatico</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,050  | 0,050      |                   | Aree di Potenziale Allagamento | 8/A                       |

### 5.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Cesenatico non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 8 e tav. 8/A).

## 5.2 Caratteristiche del metanodotto

### 5.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. All. Zamagna Livio–Cesenatico (FC) DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Cesenatico, in Provincia di Forlì-Cesena (vedi Tab. 5.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8).

**Tab. 5.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Zamagna Livio–Cesenatico (FC) DN 100 (4”) in progetto</b> |            |         |        |                  |
| 1   | Cesenatico | 0,000   | 0,260  | 0,260            |

Il metanodotto si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 6, lungo il “Met. Ravenna–Jesi DN 650 (26”) in progetto, e, dirigendosi verso NNE, mantenendosi parallelo alla condotta principale in progetto, attraversa la strada comunale “Via Saltarelli”, per piegare brevemente verso nord e attraversare la tubazione DN 650 (26”) in progetto, e dirigersi quindi verso NO. Affiancandosi nuovamente alla linea

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 61 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

principale, il ricollegamento attraversa il relativo metanodotto da dismettere DN 100 (4'') per poi piegare verso nord-est e raggiungere il suo punto terminale.

Il tracciato del "Ric. All. Zamagna Livio–Cesenatico (FC) DN 100 (4'')" è posto in stretto parallelismo alla condotta DN 650 (26'') in progetto in un tratto di lunghezza pari a 0,235 km corrispondente al 90,30% del suo sviluppo lineare.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 5.2/B).

**Tab. 5.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia    | Comune     | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|--|--------------|------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Ric. All. Zamagna Livio-Cesenatico (FC) DN 100 (4'') in progetto</b> |              |            |                             |               |
| 0,030  | Cesena-Forlì | Cesenatico | Strada Comunale             |               |

L'esistente metanodotto "All. Zamagna Livio–Cesenatico (FC) DN 100 (4'')" in dismissione interessa solo il territorio comunale di Cesenatico (vedi Tab. 5.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8/A).

**Tab. 5.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Zamagna Livio–Cesenatico (FC) DN 100 (4'')" in dismissione</b> |            |         |        |                  |
| 1   | Cesenatico | 0,000   | 0,050  | 0,050            |

La condotta esistente si stacca dal "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26'')" in dismissione, in corrispondenza dell'esistente PIDS n. 12643/1, e, dirigendosi verso NE, attraversa la linea DN 650 (26'') in progetto per poi piegare leggermente verso nord e intersecare il relativo ricollegamento DN 100 (4'') in progetto. Successivamente, piegando verso NO, supera una strada comunale e riprende a dirigersi brevemente verso nord per raggiungere il suo punto terminale.

#### 5.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4'') interrata della lunghezza di 0,260 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4'') interrata della lunghezza di 0,050 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 62 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4”), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (8”) ed uno spessore di 7,0 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell’ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L’ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all’asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta principale DN 650 (26”), non si registrerà alcuna ulteriore imposizione di servitù (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

### 5.2.3 Realizzazione dell’opera

La messa in opera della condotta comporta l’esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P03 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 63 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 5.2/E).

**Tab. 5.2/E: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia    | Comune     | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|--|--------------|------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Ric. All. Zamagna Livio-Cesenatico (FC) DN 100 (4'') in progetto</b> |              |            |                             |               |                               |                    |
| 0,030  | Cesena-Forlì | Cesenatico | Strada Comunale             |               | Con tubo di protezione ST-044 | Spingitubo         |

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8/A).

#### 5.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta si sviluppa in gran parte in stretto parallelismo alla condotta principale in progetto interessando prevalentemente un ambito pianeggiante a destinazione agricola. Le caratteristiche fisiche del territorio attraversato dalla condotta, portano dunque a ritenere sufficiente il normale ripristino di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 64 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 5.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 5.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alla sensibilità delle componenti e all'incidenza del progetto, si è stimato che la messa in opera della nuova condotta e la rimozione dell'esistente tubazione determinino un livello di impatto **basso**

#### 5.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto indotto dalla realizzazione dell'opera sul territorio interessato è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 8 e tav. 8/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 65 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 6 MET. RIF. ALL. COMUNE DI CESENATICO 1° PRESA DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CESENATICO 1° PRESA DN 80 (3'') IN DISMISSIONE

### 6.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 6.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 6.1 e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 8 e tav. 8/A).

**Tab. 6.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione    | Distanza minima (km) |
|--|------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007  | Salina di Cervia | 3,940                |
| SIC - IT4070008  | Pineta di Cervia | 8,215                |
| <b>Met. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b>    |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007  | Salina di Cervia | 4,165                |
| SIC - IT4070008  | Pineta di Cervia | 8,455                |

#### 6.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 8 e tav. 8/A).

Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idrogeologico (vedi Tab. 6.1/B e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 8 e tav. 8/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>                                     | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 66 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 6.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune            | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                                      |        |            |                   |                                |                           |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |                   |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cesenatico</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,290  | 0,290      |                   | Aree di Potenziale Allagamento | 8                         |
| <b>Met. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |            |                   |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Cesenatico</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,005  | 0,005      |                   | Aree di Potenziale Allagamento | 8/A                       |

### 6.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Cesenatico non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 8 e tav. 8/A).

## 6.2 Caratteristiche del metanodotto

### 6.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Cesenatico, in Provincia di Forlì-Cesena (vedi Tab. 6.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8).

**Tab. 6.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |            |         |        |                  |
| 1   | Cesenatico | 0,000   | 0,290  | 0,290            |

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 100 (4")" in progetto si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 6, lungo il "Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26")" in progetto, e, dirigendosi verso sud-ovest in stretto parallelismo alla stessa condotta principale, attraversa la linea DN 650 (26") in dismissione per piegare verso sud e, mantenendosi affiancata alla condotta principale DN 650 (26") in progetto,

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 67 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

deviare quindi brevemente verso SE, per raggiungere il suo punto terminale, dopo aver attraversato le linee principali in progetto e dismissione.

Il tracciato del "Rif. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 100 (4")", posto in stretto parallelismo alla condotta DN 650 (26") in progetto per tutto il suo sviluppo lineare, non interseca, né infrastrutture viarie, né corsi d'acqua significativi.

Il progetto prevede la dismissione del brevissimo tratto di metanodotto "All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 80 (3")" ubicato nel territorio comunale di Cesenatico (vedi Tab. 6.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8/A).

**Tab. 6.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Cesenatico 1° presa DN 100 (4") in dismissione</b> |            |         |        |                  |
| 1   | Cesenatico | 0,000   | 0,005  | 0,005            |

In breve tratto di condotta in dismissione si stacca dal P.I.D.A. n. 4100892 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" da dismettere.

#### 6.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,290 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,005 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 68 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 6.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P03 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 -Dis. PG-TP-101, tav. 6 e 8).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 8/A).

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 69 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 6.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le caratteristiche fisiche del territorio attraversato dalla condotta, portano dunque a ritenere sufficiente il normale ripristino di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

### 6.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 6.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa un contesto agricolo pianeggiante di scarso valore naturalistico. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso** sulle componenti analizzate. Si stima **trascurabile** l'impatto della dismissione della condotta esistente, ad esclusione della componente *ambiente idrico* a cui è stato assegnato un livello **basso**, in ragione della contenuta soggiacenza della falda.

#### 6.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto indotto sul territorio interessato è stato valutato di livello **trascurabile**, sia per la posa della nuova condotta, sia per la rimozione della tubazione esistente (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 8 e tav. 8/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 70 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 7 MET. RIF. ALL. COMUNE DI GATTEO MARE DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI GATTEO MARE DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 7.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 7.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi Tav. 49/A e All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 41).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 7.1/A), in più tratti consecutivi per una lunghezza di 0,240 km, pari al 12,18% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata per 0,180 km pari all' 11,96 % della lunghezza totale.

**Tab. 7.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Scolo Rigossa   | 0,000   | 0,095  | 0,095              | 0,240             | Gatteo |
| Fiume Pisciatello   | 1,825   | 1,970  | 0,145              |                   |        |
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Pisciatello   | 1,325   | 1,505  | 0,180              | 0,180             | Gatteo |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 7.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 41 e tav. 49/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 71 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 7.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione    | Distanza minima (km) |
|---|------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4") in progetto</b> |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia | 9,250                |
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3") in dismissione</b>    |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007   | Salina di Cervia | 9,230                |

#### 7.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 41 e tav. 49/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idrogeologico (vedi Tab. 7.1/C e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 41 e tav. 49/A).

**Tab. 7.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                              |        |            |               |                                |                           |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Gatteo</b> |                                |                           |
| 0,000   | 1,975  | 1,975      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 41                        |
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Gatteo</b> |                                |                           |
| 0,000   | 1,505  | 1,505      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 49/A                      |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Forlì-Cesena, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 7.1/D e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 41 e tav. 49/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 72 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 7.1/D Laghi, Corsi d' Acqua, e Acqua Sotterranee**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. Tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Laghi, Corsi d' Acqua, e Acqua Sotterranee (Art. 17)</b>         |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                   |        |
| Zone ricomprese nel limite morfologico                              | 1,705   | 1,975  | 0,270             | Gatteo |
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                   |        |
| Zone ricomprese nel limite morfologico                              | 1,210   | 1,505  | 0,295             | Gatteo |

### 7.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Gatteo, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle sole aree destinate alle pratiche agricole per alcuni tratti di percorrenza. In particolare, la linea in progetto attraversa, oltre alle aree agricole per circa 1090 m, "zone di espansione edilizia residenziale" per circa 410 m e "zone urbane" per circa 470 m. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 41 e tav. 49/A).

## 7.2 Caratteristiche del metanodotto

### 7.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Gatteo, in Provincia di Forlì-Cesena (vedi Tab. 7.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 41).

**Tab. 7.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Gatteo | 0,000   | 1,970  | 1,970            |

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4")" si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 7, posto in prossimità della S.P. n.108 lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto, e, dirigendosi verso sud-est, si affianca alla condotta del "Ric. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16")", a sua volta in stretto parallelismo alla condotta principale, per poi deviare verso nord-est ed affiancarsi alla linea DN 400 (16") da dismettere fino a raggiungere e attraversare la tubazione principale DN 650 (26") in dismissione. Da questo punto, il tracciato della nuova condotta prosegue verso NE, affiancandosi all'allacciamento DN 80 (3") in dismissione, attraversa con esso per due volte la strada comunale "Marco Polo" per divergere dalla tubazione esistente, piegando verso SE, oltrepassare la condotta "Eni Centrale Rubicone" in esercizio, e, dopo aver ripreso verso NE e attraversato la S.S. n. 16, raggiungere il suo punto terminale ove si prevede la realizzazione dell'impianto P.I.D.A. n.1.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 73 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Il tracciato del “Rifacimento All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4”)” è posto in stretto parallelismo ai seguenti metanodotti:

- “Ric. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16”)” e alla linea principale DN 650 (26”) in progetto, per una lunghezza pari a 0,300 km corrispondente al 15,20% del suo sviluppo lineare;
- “All. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16”)” in dismissione per una lunghezza pari a 0,160 km corrispondente al 8,15% del suo sviluppo lineare.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 7.2/B).

**Tab. 7.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua |
|---|--------------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4”) in progetto</b> |              |        |                             |               |
| 1,350   | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |               |
| 1,615   | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |               |
| 1,755   | Cesena-Forlì | Gatteo | S.S. n.16                   |               |

L’esistente metanodotto “All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4”)” in dismissione interessa solo il territorio comunale di Gatteo (vedi Tab. 7.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 49/A).

**Tab. 7.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3”) in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Gatteo | 0,000   | 1,505  | 1,505            |

La condotta esistente si stacca dall’impianto P.I.D.I. n. 45950/5.1 lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, e, dirigendosi verso nord, attraversa la linea DN 100 (4”) in progetto per poi deviare decisamente verso NE e con un lungo tratto rettilineo raggiungere il suo punto terminale corrispondente all’impianto P.I.D.A. n. 4100578/2, dopo aver oltrepassato in sequenza due strade comunali e la S.S. n. 16.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dall’esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 7.2/D).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 74 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 7.2/D: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)  | Provincia    | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|--|--------------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3") in dismissione</b> |              |        |                             |               |
| 0,885  | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |               |
| 1,180  | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |               |
| 1,270  | Cesena-Forlì | Gatteo | S.S. n.16                   |               |

### 7.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 1,970 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 1,505 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.).

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (8") ed uno spessore di 7,0 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentico, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 75 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere.

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 7.2/E).

**Tab. 7.2/E: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)  | Comune | Località    | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|---|--------|-------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4") in progetto</b> |        |             |              |                                       |  |                       |
| 1,965   | Gatteo | Via Vivaldi | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 65   | -                     |

#### 7.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P04 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 41).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 41) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 400 (16") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 22 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 41).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 76 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 7.2/F.

**Tab. 7.2/F: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località       | Motivazione            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|----------------|------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |        |                |                        |                              |
| 1   | 1,295   | 1,335  | Gatteo | Via Marco Polo | Attrav.Strada Comunale | 250                          |
| 2   | 1,550   | 1,575  | Gatteo | Fondo Ponte    | Attrav.Strada Comunale | 200                          |
| 3   | 1,630   | 1,650  | Gatteo | Fondo Ponte    | Attrav.Strada Comunale | 300                          |
| 4   | 1,700   | 1,720  | Gatteo | Fondo Ponte    | Attrav.S.S. n.16       | 200                          |
| 5   | 1,790   | 1,810  | Gatteo | Fondo Ponte    | Attrav.S.S. n.16       | 200                          |
| 6   | 1,835   | 1,855  | Gatteo | Fondo Ponte    | Attrav.Strada Comunale | 200                          |
| 7   | 1,880   | 1,895  | Gatteo | Fondo Ponte    | Attrav.Strada Comunale | 150                          |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 7.2/G).

**Tab. 7.2/G: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|---|--------------|--------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4") in progetto</b> |              |        |                             |               |                               |                    |
| 1,350   | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |               | Con tubo di protezione ST-044 | Spingitubo         |
| 1,615   | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |               | Con tubo di protezione ST-044 | Spingitubo         |
| 1,755   | Cesena-Forlì | Gatteo | S.S. n.16                   |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 77 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 49/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d’acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l’ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L’ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l’ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell’allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 “Tracciato di Progetto”), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 7.2/H.

**Tab. 7.2/H: Tratti di allargamento dell’area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località    | Motivazione        | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|-------------|--------------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |        |             |                    |                              |
| 1  | 1,285   | 1,315  | Gatteo | Fondo Ponte | Attrav. S.S. n. 16 | 200                          |
| 2  | 1,400   | 1,415  | Gatteo | Fondo Ponte | Attrav. S.S. n. 16 | 100                          |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d’acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 7.2/I).

**Tab. 7.2/I: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d’acqua**

| Progr. (km)  | Provincia    | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua | Modalità operativa   |
|--|--------------|--------|-----------------------------|---------------|--|
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3") in dismissione</b> |              |        |                             |               |  |
| 0,885  | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |
| 1,180  | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |
| 1,270  | Cesena-Forlì | Gatteo | S.S. n.16                   |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell’esistente impianto P.I.D.A. n. 4100578/2, posto in corrispondenza del punto terminale della condotta (vedi Tab. 7.2/L).

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 78 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 7.2/L: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. (km)  | Comune | Località    | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|---|--------|-------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. All. Comune di Gatteo Mare DN 80 (3'') in dismissione</b> |        |             |                      |                                       |
| 1,505   | Gatteo | Via Vivaldi | P.I.D.A. n.4100578/2 | 7                                     |

#### 7.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta si sviluppa in comune di Gatteo Mare, nella lingua di territorio pianeggiante che si protende verso nord-est, tra Cesenatico e Savignano sul Rubicone, affacciandosi poi sul mare. La condotta attraversa seminativi irrigui, lambisce il depuratore di Gatteo Mare, e si sviluppa in un ambito fortemente antropizzato. Il tracciato dell'allacciamento in dismissione ricalca quasi interamente quello in progetto. Non vi sono nell'area elementi di particolare valore naturalistico. Il progetto non prevede la realizzazione di particolari interventi di mitigazione, oltre ai normali ripristini di linea.

### 7.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 7.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le linee derivate in progetto e in dismissione attraversano un contesto ad elevata antropizzazione di valore naturalistico assai scarso. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione dell'*ambiente idrico* che, in ragione della contenuta soggiacenza della falda freatica ha un livello di impatto da **basso**.

#### 7.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto del tracciato in esame sul territorio interessato, è stato valutato un livello di impatto trascurabile su tutte le componenti ambientali considerate (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 41 e tav. 49/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 79 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 8 MET. RIF. COLL. POZZI AGIP RUBICONE A MET. RA-CH DN 400 (16") IN PROGETTO E MET. COLL. POZZI AGIP RUBICONE A MET. RA-CH DN 400 (16") IN DISMISSIONE

### 8.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 8.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101 – tav. 42 e tav. 50/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 8.1/A), in più tratti consecutivi per una lunghezza di 0,385 km, pari al 47,53% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata per 0,270 km pari al 42,86% della lunghezza totale.

**Tab. 8.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Scolo Rigossa   | 0,000   | 0,085  | 0,085              | 0,385             | Gatteo |
| Rio Baldona   | 0,510   | 0,810  | 0,300              |                   |        |
| <b>Met. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16") in dismissione</b>  |         |        |                    |                   |        |
| Rio Baldona   | 0,360   | 0,630  | 0,270              | 0,270             | Gatteo |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 42 e tav. 50/A, Tab. 8.1/B):

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 80 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 8.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione    | Distanza minima (km) |
|--|------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16'') in progetto</b> |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007  | Salina di Cervia | 9,285                |
| <b>Met. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16'') in dismissione</b>  |                  |                      |
| SIC-ZPS - IT4070007  | Salina di Cervia | 9,495                |

#### 8.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 42 e tav. 50/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idrogeologico (vedi All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 42 e tav. 50/A, Tab. 8.1/C).

**Tab. 8.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>   |        |            |               |                                |                           |
| <b>Met. Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16'') in progetto</b> |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Gatteo</b> |                                |                           |
| 0,000  | 0,810  | 0,810      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 42                        |
| <b>Met. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16'') in dismissione</b>  |        |            |               |                                |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Gatteo</b> |                                |                           |
| 0,000  | 0,630  | 0,630      |               | Aree di Potenziale Allagamento | 50/A                      |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Forlì-Cesena, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 8.1/D e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 42 e tav. 50/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 81 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 8.1/D Laghi, Corsi d' Acqua, e Acqua Sotterranee**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. Tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Laghi, Corsi d' Acqua, e Acqua Sotterranee - ALVEI (Art.17)</b>              |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16") in progetto</b> |         |        |                   |        |
| Invasi ed alvei di laghi bacini e corsi d'acqua                                 | 0,680   | 0,685  | 0,005             | Gatteo |
| <b>Met. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16") in dismissione</b>  |         |        |                   |        |
| Invasi ed alvei di laghi bacini e corsi d'acqua                                 | 0,525   | 0,530  | 0,005             | Gatteo |

### 8.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Gatteo non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 42 e tav. 50/A).

## 8.2 Caratteristiche del metanodotto

### 8.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Gatteo, in Provincia di Forlì-Cesena (vedi Tab. 8.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 42).

**Tab. 8.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Gatteo | 0,000   | 0,810  | 0,810            |

Il metanodotto "Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16")" si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 7, posto in prossimità della S.P. n.108 lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto, e, dirigendosi verso sud-est, si colloca tra la linea principale e la condotta del "Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4")" in progetto, fino a raggiungere ed attraversare in sequenza la linea in dismissione DN 400 (16") e il metanodotto "Eni Centrale Rubicone" in esercizio. Deviando verso sud-ovest, il tracciato della nuova tubazione, attraversa la condotta principale DN 650 (26") in progetto, una strada comunale e il Canale Consortile di Scolo Lupera Baldona, poi piega verso est fino a raggiungere il suo punto terminale ubicato in prossimità della Centrale AGIP nel comune di Gatteo.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 82 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Il tracciato del “Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16”)” è posto in stretto parallelismo, nella parte iniziale, alla linea principale DN 650 (26”) in progetto per un tratto di lunghezza pari a 0,330 km corrispondente al 40,74% del suo sviluppo lineare e, nella parte finale, al metanodotto “Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16”)” da dismettere per una lunghezza di 0,080 km pari al 9,87% del suo sviluppo complessivo.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 8.2/B).

**Tab. 8.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua                             |
|---|--------------|--------|-----------------------------|---|
| <b>Met. Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16”) in progetto</b> |              |        |                             |   |
| 0,665   | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |   |
| 0,680   | Cesena-Forlì | Gatteo |                             | Canale Consortile di Scolo Lupera Boldona |

L’esistente metanodotto “Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16”)” in dismissione interessa solo il territorio comunale di Gatteo (vedi Tab. 8.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 50/A).

**Tab. 8.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16”) in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Gatteo | 0,000   | 0,630  | 0,630            |

La condotta esistente si stacca dall’impianto P.I.D.I. n. 45950/5.1 lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, e, dirigendosi verso SO, si colloca tra la nuova tubazione del “Rif. All. Comune di Gatteo Mare DN 100 (4”)” e il metanodotto in esercizio “Eni Centrale Rubicone”, fino a raggiungere e attraversare in sequenza le due linee DN 400 (16”) e DN 650 (26”) in progetto. Proseguendo verso SO, la tubazione da dismettere, si mantiene parallela al metanodotto “Eni Centrale Rubicone”, attraversa la strada comunale “Via Fenili”, il Canale Consortile di scolo “Lupera Boldona” e poi si dirige verso est prima di piegare nuovamente verso sud-ovest e giungere al suo punto terminale ubicato in prossimità della Centrale AGIP nel comune di Gatteo.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dall’esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 8.2/D).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 83 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 8.2/D: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua                             |
|---|--------------|--------|-----------------------------|---|
| <b>Met. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16") in dismissione</b> |              |        |                             |   |
| 0,885   | Cesena-Forlì | Gatteo |                             | Canale Consortile di Scolo Lupera Baldona |
| 1,770   | Cesena-Forlì | Gatteo |                             | Canale Consortile di Scolo Lupera Baldona |

### 8.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 400 (16") interrata della lunghezza di 0,810 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 400 (16") interrata della lunghezza di 0,630 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 400 (16"), con uno spessore minimo di 11,1 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 550 (22") ed uno spessore di 14,3 mm.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 84 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 8.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P04 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 9 e 41).

Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 19 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 41) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 8 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 11 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 400 (16") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 19 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 41).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 8.2/E.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 85 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 8.2/E: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località             | Motivazione                                   | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|----------------------|---|------------------------------|
| <b>Met. Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16") in progetto</b> |         |        |        |                      |   |                              |
| 1   | 0,615   | 0,650  | Gatteo | Scolo Lupera Baldona | Attrav.Strada Comunale e Scolo Lupera Baldona | 600                          |
| 2   | 0,695   | 0,795  | Gatteo | Scolo Lupera Baldona | Attrav.Strada Comunale e Scolo Lupera Baldona | 300                          |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 8.2/F).

**Tab. 8.2/F: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua                             | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|---|--------------|--------|-----------------------------|---|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met RA-CH DN 400 (16") in progetto</b> |              |        |                             |   |                               |                    |
| 0,665   | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |   | Con tubo di protezione ST-044 | Spingitubo         |
| 0,680   | Cesena-Forlì | Gatteo |                             | Canale Consortile di Scolo Lupera Baldona | Con tubo di protezione ST-044 |                    |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 16 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 50/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 8.2/G.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 86 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 8.2/G: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località            | Motivazione            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|---------------------|------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16") in dismissione</b> |         |        |        |                     |                        |                              |
| 1  | 0,470   | 0,490  | Gatteo | Fattoria dei Fenili | Attrav.Strada Comunale | 200                          |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 8.2/H).

**Tab. 8.2/H: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)  | Provincia    | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua                             | Modalità operativa   |
|--|--------------|--------|-----------------------------|---|--|
| <b>Met. Coll. Pozzi Agip Rubicone a Met. RA-CH DN 400 (16") in dismissione</b> |              |        |                             |   |  |
| 0,885  | Cesena-Forlì | Gatteo | Strada Comunale             |   | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |
| 1,770  | Cesena-Forlì | Gatteo |                             | Canale Consortile di Scolo Lupera Baldona |  |

#### 8.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Nell'area interessata dall'intervento non si evidenzia la presenza di alcun elemento di particolare valore naturalistico; l'unico elemento potenzialmente interessante sarebbe il corso d'acqua che tuttavia nel tratto intersecato dalla condotta non ha caratteristiche di naturalità tali da determinarne un valore naturalistico significativo.

Il progetto conseguentemente non prevede la realizzazione di alcun particolare intervento di ripristino geomorfologico.

### 8.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 8.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa, come già indicato in precedenza, un contesto di agricoltura intensiva, di valore naturalistico nullo. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione della componente ambiente idrico per la quale è stato stimato un livello di impatto **basso**, per l'intera lunghezza del tracciato in ragione della contenuta soggiacenza della falda freatica. Analoga situazione si registra lungo il tracciato della linea in dismissione.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA   | COMMESSA<br><b>NR/17350/R-L01-<br/>L02-L05-L06</b> | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                  |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br/>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br/>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 87 di 445                                     | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 8.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto del tracciato in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile**, sia lungo il tracciato della nuova condotta, che in corrispondenza della tubazione in dismissione (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 42 e tav. 50/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 88 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 9 MET. RIF. ALL. COMUNE DI BELLARIA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI BELLARIA DN 80 (3") IN DISMISSIONE

Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

### 9.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 43 e tav. 51/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 9.1/A), in più tratti consecutivi che attraversano sia il comune di San Mauro Pascoli che quello di Bellaria Igea Marina per una lunghezza di 0,850 km, pari al 25,95% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata nei territori comunali di San Mauro Pascoli e di Bellaria Igea Marina, per 0,760 km pari al 28,25% della lunghezza totale.

**Tab. 9.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune               |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |                      |
| Fosso Vena Grande  | 0,165   | 0,590  | 0,535              | 0,850             | San Mauro Pascoli    |
|  | 0,590   | 0,700  |                    |                   | Bellaria-Igea Marina |
| Rio Uso  | 2,280   | 2,410  | 0,130              |                   | Bellaria-Igea Marina |
| Rio Uso (*)  | 2,410   | 2,575  | 0,165              |                   |                      |
| Rio Uso  | 2,575   | 2,675  | 0,185              |                   |                      |
|  | 2,705   | 2,790  |                    |                   |                      |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 89 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.1/A Corsi d'acqua tutelati (seguito)**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune               |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|----------------------|
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN80 (3'') in dismissione</b> |         |        |                    |                   |                      |
| Fosso Vena Grande   | 0,530   | 0,685  | 0,345              | 0,595             | San Mauro Pascoli    |
|   | 0,685   | 0,875  |                    |                   | Bellaria-Igea Marina |
| Rio Uso   | 1,710   | 1,825  | 0,115              |                   |                      |
| Rio Uso (*)   | 1,825   | 1,990  | 0,165              |                   |                      |
| Rio Uso   | 1,990   | 2,125  | 0,135              |                   |                      |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 43 e tav. 51/A, Tab. 9.1/B):

**Tab. 9.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4'') in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 7,890                |
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3'') in dismissione</b>    |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 9,105                |

#### 9.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 43 e tav. 51/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idrogeologico e con le fasce fluviali (vedi Tab. 9.1/C e 9.1/D e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 43 e tav. 51/A).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 90 di 445                             | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune                      | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                           |        |            |                             |                                |                           |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |                             |                                |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b>    |                                |                           |
| 0,000  | 0,590  | 0,590      |                             | Aree di Potenziale Allagamento | 43                        |
| <b>0,590</b>   |        |            | <b>Bellaria-Igea Marina</b> |                                |                           |
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |            |                             |                                |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b>    |                                |                           |
| 0,000  | 0,680  | 0,680      |                             | Aree di Potenziale Allagamento | 51/A                      |
| <b>0,685</b>   |        |            | <b>Bellaria-Igea Marina</b> |                                |                           |

**Tab. 9.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune                      | Fasce Fluviali   | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|-----------------------------|--|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |                             |  |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Alveo (Art. 8)</b>                    |        |            |                             |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b>    |  |                           |
| <b>0,590</b>   |        |            | <b>Bellaria-Igea Marina</b> |  |                           |
| 2,480  | 2,535  | 0,055      |                             | Alvei (*)  | 43                        |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>                    |        |            |                             |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b>    |  |                           |
| 0,550  | 0,590  | 0,040      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)   | 43                        |
| <b>0,590</b>   |        |            | <b>Bellaria-Igea Marina</b> |  |                           |
| 0,590  | 2,410  | 1,820      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)   | 43                        |
| 2,410  | 2,485  | 0,075      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10) (*)   |                           |
| 2,485  | 2,495  | 0,010      |                             | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°) (*) | 43                        |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 91 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) (seguito)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune                      | Fasce Fluviali  | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|-----------------------------|---|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4'') in progetto</b> |        |            |                             |   |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>                     |        |            |                             |   |                           |
| <b>0,590</b>  |        |            | <b>Bellaria-Igea Marina</b> |   |                           |
| 2,495   | 2,520  | 0,025      |                             | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°)*    | 43                        |
| 2,520   | 2,530  | 0,010      |                             | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)*         | 43                        |
| 2,530   | 2,575  | 0,045      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)*   | 43                        |
| 2,575   | 2,960  | 0,385      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 43                        |
| 2,985   | 3,275  | 0,290      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 43                        |
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3'') in dismissione</b>    |        |            |                             |   |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Alveo (Art. 8)</b>                     |        |            |                             |   |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b>    |   |                           |
| <b>0,685</b>  |        |            | <b>Bellaria-Igea Marina</b> |   |                           |
| 1,895   | 1,950  | 0,055      |                             | Alvei (*)   | 51/A                      |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>                     |        |            |                             |   |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b>    |   |                           |
| 0,615   | 0,685  | 0,070      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 51/A                      |
| <b>0,685</b>  |        |            | <b>Bellaria-Igea Marina</b> |   |                           |
| 0,685   | 1,825  | 1,140      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 51/A                      |
| 1,825   | 1,905  | 0,080      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10) (*)  | 51/A                      |
| 1,905   | 1,910  | 0,005      |                             | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°) (*)      | 51/A                      |
| 1,910   | 1,935  | 0,025      |                             | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) (*) | 51/A                      |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 92 di 445                                    | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) (seguito)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune                      | Fasce Fluviali   | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|-----------------------------|--|---------------------------|
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3'') in dismissione</b> |        |            |                             |  |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>                  |        |            |                             |  |                           |
| <b>0,685</b>   |        |            | <b>Bellaria-Igea Marina</b> |  |                           |
| 1,935  | 1,945  | 0,010      |                             | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°) (*) | 51/A                      |
| 1,945  | 1,990  | 0,045      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10) (*)   | 51/A                      |
| 1,990  | 2,365  | 0,375      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)   | 51/A                      |
| 2,390  | 2,690  | 0,300      |                             | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)   | 51/A                      |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 9.1/E e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 43 e tav. 51/A).

**Tab. 9.1/E Tutela del Patrimonio Paesaggistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune               |
|---|---------|--------|-------------------|----------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art, 2.2, 5.4)</b>                              |         |        |                   |                      |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4'') in progetto</b>                       |         |        |                   |                      |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)     | 2,220   | 2,410  | 0,115             | Bellaria-Igea Marina |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) (*) | 2,410   | 2,485  |                   |                      |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)*                            | 2,485   | 2,525  | -                 |                      |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) (*) | 2,525   | 2,575  | 0,535             |                      |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)     | 2,575   | 3,160  |                   |                      |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 93 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.1/E Tutela del Patrimonio Paesaggistico (seguito)**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune               |
|---|---------|--------|-------------------|----------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                              |         |        |                   |                      |
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3") in dismissione</b>                           |         |        |                   |                      |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)     | 1,655   | 1,825  | 0,095             | Bellaria-Igea Marina |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) (*) | 1,825   | 1,900  |                   |                      |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2) (*)                         | 1,900   | 1,940  | -                 |                      |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) (*) | 1,940   | 1,990  | 0,585             |                      |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)     | 1,940   | 2,575  |                   |                      |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

### 9.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa oltre a zone agricole, "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per circa 700 m, di cui 165 m di condotta esistente da mantenere in esercizio e "zone urbane" per circa 30 m. Il relativo metanodotto in dismissione transiata in aree agricole, "zone agricole di interesse paesaggistico/ambientale, "zone altre" e in "zone urbane" (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 43 e tav. 51/A).

## 9.2 Caratteristiche del metanodotto

### 9.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nei territori comunali di San Mauro Pascoli e Bellaria-Igea Marina, rispettivamente in Provincia di Forlì-Cesena e di Rimini (vedi Tab. 9.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 43).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 94 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune                   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4'') in progetto</b> |                          |         |        |                  |
| 1   | San Mauro Pascoli        | 0,000   | 0,590  | 0,590            |
| 2   | Bellaria-Igea Marina     | 0,590   | 2,410  | 1,820            |
|   | Bellaria-Igea Marina (*) | 2,410   | 2,575  | 0,165            |
|   | Bellaria-Igea Marina     | 2,575   | 3,275  | 0,700            |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4'')" si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 8, ubicato a nord-est del centro abitato del comune di San Mauro Pascoli lungo la condotta principale DN 650 (26'') in progetto, si dirige brevemente verso NE e, dopo aver attraversato la tubazione DN 650 (26'') in dismissione, si affianca alla stessa dirigendosi verso nord, per riprendere verso NE divergendo dalla condotta esistente. Giungendo in prossimità della S.P. n. 13 bis, la nuova condotta, deviando a nord, si affianca brevemente alla provinciale e dopo aver raggiunto la tubazione esistente DN 80 (3'') in dismissione, piega con la stessa verso est, attraversa la sede della provinciale per giungere in prossimità del corso del F. Uso ove si ricollega al segmento di condotta esistente che attraversa l'alveo del corso e che sarà mantenuto in esercizio. Superato l'alveo, la nuova condotta, dirigendosi verso NE, si affianca alla tubazione in dismissione e, dopo aver attraversato due volte la S.S. n.16, raggiunge il suo punto terminale, ove è prevista la realizzazione dell'impianto P.I.D.A. n.1.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 9.2/B).

**Tab. 9.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune               | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|--------------|----------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4'') in progetto</b> |              |                      |                             |               |
| 2,215   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.P. n.13 bis               |               |
| 2,495   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina |                             | Fiume Uso*    |
| 2,970   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16                   |               |
| 3,210   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16 Via Ravenna       |               |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

L'esistente metanodotto "All. Comune di Bellaria DN 80 (3'')" in dismissione interessa i territori comunali di San Mauro Pascoli e Bellaria-Igea Marina, rispettivamente in Provincia di Forlì-Cesena e di Rimini (vedi Tab. 9.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 51/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 95 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune                | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|-----------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3") in dismissione</b> |                       |         |        |                  |
| 1   | San Mauro Pascoli     | 0,000   | 0,685  | 0,685            |
| 2   | Bellaria-Igea Marina  | 0,685   | 1,825  | 1,140            |
|   | Bellaria-Igea Marina* | 1,825   | 1,990  | 0,165            |
|   | Bellaria-Igea Marina  | 1,990   | 2,690  | 0,700            |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

La dismissione dell'allacciamento in oggetto prevede il mantenimento in esercizio del segmento di tubazione, messo in opera in tempi recenti in corrispondenza della sezione di attraversamento del F. Uso, di lunghezza pari a 0,165 km.

L'esistente condotta, staccandosi dall'impianto P.I.D.I. n. 4100785/1 lungo il metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, si dirige brevemente verso nord e poi piega verso NE attraversando in sequenza la linea principale DN 650 (26") in progetto, il Fosso Vena e la S.P: n. 13bis, giungendo in prossimità del corso del F. Uso ove ha origine il segmento che sarà mantenuto in esercizio.

Superato l'alveo del fiume, la condotta in dismissione, dirigendosi verso NE, attraversa in sequenza la nuova condotta, per due volte, la S.S. n.16 e nuovamente la linea DN 100 (4"), poi piega verso sud-est, oltrepassa la S.S. n. 16 "Via Ravenna", e giunge al suo punto terminale ove è prevista la dismissione dell'impianto P.I.D.A. n.4100785/2.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dall'esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 9.2/D).

**Tab. 9.2/D: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune               | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|--------------|----------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3") in dismissione</b> |              |                      |                             |               |
| 1,655   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.P. n.13 bis               |               |
| 1,910   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina |                             | Fiume Uso*    |
| 2,375   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16                   |               |
| 2,655   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16 Via Ravenna       |               |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

## 9.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 3,110 km;
- n. 1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A n. 1)

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 96 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3”) interrata della lunghezza di 2,525 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.)

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4”), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (8”) ed uno spessore di 7,0 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell’ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L’ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all’asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

### Impianti di linea

Lungo il tracciato del “Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4”)”, il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d’allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 9.2/E).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 97 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.2/E: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune                 | Località            | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4”) in progetto</b> |                        |                     |              |                                       |  |                       |
| 3,275  | Bellaria - Igea Marina | Via Arturo Ferrarin | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 51   | -                     |

### 9.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 12 e 43).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 43) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 650 (26”) in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva pari a 17 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 43).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 “Tracciato di Progetto”), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 9.2/F.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 98 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.2/F: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune               | Località     | Motivazione                         | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|----------------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Bellaria DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                      |              |                                     |                              |
| 1  | 2,175   | 2,215  | Bellaria-Igea Marina | C. Malatesta | Attrav.S.P. n.13 bis                | 100                          |
| 2  | 2,405   | 2,415  | Bellaria-Igea Marina | Fiume Uso    | Ricollegamento con tratto esistente | 100                          |
| 3  | 2,565   | 2,575  | Bellaria-Igea Marina | Fiume Uso    | Ricollegamento con tratto esistente | 100                          |
| 4  | 2,925   | 2,945  | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16    | Attrav.S.S. n.16                    | 200                          |
| 5  | 2,990   | 3,005  | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16    | Attrav.S.S. n.16                    | 150                          |
| 6  | 3,220   | 3,270  | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16    | Attrav.S.S. n.16 Via Ravenna        | 100                          |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 9.2/G e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 9.2/G: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.   | Progressiva (km) | Comune                 | Località          | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|--|------------------|------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Bellaria DN 100 (4") in progetto</b> |                  |                        |                   |               |                           |
| 1  | 2,235            | Bellaria - Igea Marina | Via Luigi Pompili | 105           | Accesso area di passaggio |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 9.2/H).

**Tab. 9.2/H: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia    | Comune               | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|--|--------------|----------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4") in progetto</b> |              |                      |                             |               |                               |                    |
| 2,215  | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.P. n.13 bis               |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 99 di 445  | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.2/H: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali (seguito)**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune               | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|---|--------------|----------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Bellaria DN 100 (4'') in progetto</b> |              |                      |                             |               |                               |                    |
| 2,495   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina |                             | Fiume Uso (*) | -                             | -                  |
| 2,970   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16                   |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |
| 3,210   | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16 Via Ravenna       |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 51/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 9.2/I.

**Tab. 9.2/I: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune                 | Località              | Motivazione                                 | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|------------------------|-----------------------|---|------------------------------|
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3'') in dismissione</b> |         |        |                        |                       |   |                              |
| 1  | 0,665   | 0,685  | San Mauro Pascoli      | Fosso Vena            | Attrav.Fosso Vena                           | 150                          |
| 2  | 1,660   | 1,675  | Bellaria - Igea Marina | S.P. n.13 bis         | Attrav.Strada Provinciale S.P. n.13 bis     | 100                          |
| 3  | 2,665   | 2,675  | Bellaria - Igea Marina | S.S. n.16 Via Ravenna | Attrav.Strada Statale S.S. n.16 Via Ravenna | 100                          |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 9.2/L e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 100 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 9.2/L: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.  | Progressiva (km) | Comune                 | Località     | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|---|------------------|------------------------|--------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN 80 (3") in dismissione</b> |                  |                        |              |               |                           |
| 1   | 1,480            | Bellaria - Igea Marina | C. Malatesta | 70            | Accesso area di passaggio |
| 2   | 1,665            | Bellaria - Igea Marina | C. Chiesa    | 135           | Accesso area di passaggio |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 9.2/M).

**Tab. 9.2/M: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)  | Provincia    | Comune               | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Modalità operativa   |
|--|--------------|----------------------|-----------------------------|---------------|--|
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN80 (3") in dismissione</b> |              |                      |                             |               |  |
| 1,655  | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.P. n.13 bis               |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |
| 1,910  | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina |                             | Fiume Uso (*) | -  |
| 2,375  | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16                   |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |
| 2,655  | Cesena-Forlì | Bellaria-Igea Marina | S.S. n.16 Via Ravenna       |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |

(\*) ricadente in tratto dell'esistente esistente da mantenere in esercizio

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell'esistente impianto P.I.D.A. n. 4100785/2, posto in corrispondenza del punto terminale della condotta (vedi Tab. 9.2/N).

**Tab. 9.2/N: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. (km)   | Comune                 | Località            | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|--|------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. All. Comune di Bellaria DN80 (3") in dismissione</b> |                        |                     |                      |                                       |
| 2,685  | Bellaria - Igea Marina | Via Arturo Ferrarin | P.I.D.A. n.4100785/2 | 7                                     |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 101 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 9.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In riferimento al fatto che i tracciati delle condotte in progetto e in dismissione si sviluppano in un'area a morfologia pianeggiante e a destinazione prevalentemente agricola e che in corrispondenza dell'attraversamento dell'alveo del F. Uso il progetto prevede il mantenimento in esercizio della tubazione esistente, non si prevede la realizzazione di alcuna particolare intervento di ripristino morfologico.

### 9.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 9.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le condotte in progetto e in dismissione attraversano un contesto prevalentemente agricolo e di tessuto residenziale sparso, avente valore naturalistico assai scarso. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento e la rimozione della tubazione esistente determinino un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* a cui è stato assegnato un livello di impatto **basso** per l'intera lunghezza del tracciato, in ragione della bassa soggiacenza della falda.

#### 9.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto del tracciato in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile**, per tutte le componenti considerate, sia lungo il tracciato della nuova condotta che in corrispondenza della tubazione esistente (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 43 e tav. 51/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 102 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 10 MET. RIC. POT. ALIM. CABINA S. MAURO PASCOLI DN 200 (8") IN PROGETTO E MET. POT. ALIM. CABINA S. MAURO PASCOLI DN 200 (8") IN DISMISSIONE

### 10.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 10.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 10.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 11 e tav. 11/A):

**Tab. 10.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. Alim. Cabina S. Mauro Pascoli DN 200 (8") in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 7,865                |
| <b>Met. Pot. Alim. Cabina S. Mauro Pascoli DN 200 (8") in dismissione</b>   |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 7,865                |

#### 10.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 11 e tav. 11/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a rischio idrogeologico (vedi Tab. 10.1/B e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 11 e tav. 11/A).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 103 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 10.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI dei Bacini Romagnoli (Perimetrazione aree a rischio idrogeologico - Assetto della rete idrografica)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune                   | Assetto della Rete Idrografica | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Potenziale Allagamento (Art. 6)</b>                                      |        |            |                          |                                |                           |
| <b>Met. Ric. Pot. Alim. Cabina S. Mauro Pascoli DN 200 (8”) in progetto</b> |        |            |                          |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,035  | 0,035      |                          | Aree di Potenziale Allagamento | 11                        |
| <b>Met. Pot. Alim. Cabina S. Mauro Pascoli DN 200 (8”) in dismissione</b>   |        |            |                          |                                |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b> |                                |                           |
| 0,000   | 0,035  | 0,035      |                          | Aree di Potenziale Allagamento | 11/A                      |

### 10.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di San Mauro Pascoli non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 11 e tav. 11/A).

## 10.2 Caratteristiche del metanodotto

### 10.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. Pot. Alim. Cabina S. Mauro Pascoli DN 200 (8”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di San Mauro Pascoli, in Provincia di Forlì-Cesena (vedi Tab. 10.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 11).

**Tab. 10.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune            | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|-------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. Alim. Cabina S. Mauro Pascoli DN 200 (8”) in progetto</b> |                   |         |        |                  |
| 1   | San Mauro Pascoli | 0,000   | 0,035  | 0,035            |

Si tratta di un breve tratto di condotta che si stacca dal previsto impianto P.I.D.I. n. 8, lungo il Met. Ravenna–Jesi DN 650 (26”) in progetto e, dirigendosi verso sud, si ricollega al metanodotto “Pot. Alim. Cabina San Mauro pascoli DN 200 (8”)”.

Il tracciato della tubazione in oggetto si sviluppa in stretto parallelismo alla linea principale DN 650 (26”) progetto e non attraversa né infrastrutture viarie, né corsi d’acqua significativi.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 104 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Il progetto prevede la dismissione di un breve tratto dell'esistente metanodotto "Pot. Alim. Cabina San Mauro pascoli DN 200 (8")" nel territorio comunale di San Mauro Pascoli (vedi Tab. 10.2/B e All. 7- Dis. PG-TP-101, tav. 11/A).

**Tab. 10.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune            | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|-------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Pot. Alim. Cabina San Mauro pascoli DN 200 (8") in dismissione</b> |                   |         |        |                  |
| 1  | San Mauro Pascoli | 0,000   | 0,035  | 0,035            |

#### 10.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 200 (8") interrata della lunghezza di 0,035 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 200 (8") interrata della lunghezza di 0,035 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 200 (8"), con uno spessore minimo di 7,0 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>                                       | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 105 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 10.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P05 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All.2 - Dis. PG-TP-101, tav. 11 e 12).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 11) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 1).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 11/A).

### 10.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In relazione alle caratteristiche fisiche dell'area interessata dall'intervento, caratterizzata da morfologia pianeggiante e uso agricolo, il progetto prevede unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 106 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 10.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 10.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa un contesto agricolo pianeggiante. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso** su tutte le componenti considerate.

#### 10.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto del tracciato, in progetto e dismissione, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 11 e tav. 11/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 107 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 11 MET. RIC. ALL. R.P. GRASSI DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. R.P. GRASSI DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 11.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 11.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 11.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 11 e tav. 11/A).

**Tab. 11.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. R.P. Grassi DN 100 (4") in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 6,720                |
| <b>Met. All. R.P. Grassi DN 100 (4") in dismissione</b>   |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 6,730                |

#### 11.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 11 e tav. 11/A).

#### 11.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di San Mauro Pascoli, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 11 e tav. 11/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 108 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 11.2 Caratteristiche del metanodotto

### 11.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. All. R. P. Grassi DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di San Mauro Pascoli, in Provincia di Forlì-Cesena (vedi Tab. 11.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 11).

**Tab. 11.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune            | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|-------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. R. P. Grassi DN 100 (4") in progetto</b> |                   |         |        |                  |
| 1  | San Mauro Pascoli | 0,000   | 0,040  | 0,040            |

Si tratta di un breve tratto di tubazione che si stacca dal previsto PIDS n. 8, a NE del centro abitato di San Mauro Pascoli, lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto e, dirigendosi verso ovest, supera la linea DN 650 (26") in dismissione, per piegare brevemente verso NO e collegarsi al metanodotto "All. R. P. Grassi DN 100 (4")" in esercizio.

Lungo il tracciato del ricollegamento in oggetto non si registra alcun tratto in stretto parallelismo con altre condotte, né interferenze con infrastrutture viarie e corsi d'acqua significativi.

L'esistente metanodotto "All. R. P. Grassi DN 100 (4")" in dismissione interessa solo il territorio comunale di San Mauro Pascoli (vedi Tab. 11.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 11/A).

**Tab. 11.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune            | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|-------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. R. P. Grassi DN 100 (4") in dismissione</b> |                   |         |        |                  |
| 1  | San Mauro Pascoli | 0,000   | 0,020  | 0,020            |

### 11.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,040 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,020 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 109 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 11.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P05 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 -Dis. PG-TP-101, tav. 11 e 12).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 11) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 11).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 110 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 11/A).

#### Interventi di mitigazione e ripristino

Analogamente a quanto illustrato per il precedente ricollegamento, l’assenza nell’area elementi di particolare valore naturalistico e le caratteristiche morfologiche e d’uso del suolo dell’area interessata, fanno ritenere sufficienti i normali ripristini di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

### **11.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera**

#### 11.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa, come già indicato in precedenza, un contesto di agricoltura intensiva. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell’allacciamento e la relativa linea in dismissione avranno un livello di impatto **basso** su tutte le componenti ambientali analizzate.

#### 11.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l’impatto del tracciato, in progetto e dismissione, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 11 e tav. 11/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 111 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 12 MET. RIF. ALL. COMUNE DI SANTARCANGELO 1° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI SANTARCANGELO 1° PRESA DN 80 (3") IN DISMISSIONE

Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

### 12.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 44 e tav. 52/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 12.1/A), in più tratti consecutivi che attraversano il comune di San Mauro Pascoli, Rimini e Santarcangelo di Romagna per una lunghezza di 1,320 km, pari al 62,27% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata nel solo territorio comunale di Santarcangelo di Romagna per 60 m pari al 6,12% della lunghezza totale.

**Tab. 12.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune                   |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |                          |
| Rio Uso  | 0,165   | 0,390  | 1,320              | 1,320             | San Mauro Pascoli        |
|  | 1,025   | 1,240  |                    |                   |                          |
|  | 1,240   | 1,710  |                    |                   |                          |
|  | 1,710   | 2,120  |                    |                   | Santarcangelo di Romagna |
| <b>Met. All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>              |         |        |                    |                   |                          |
| Rio Uso  | 0,920   | 0,980  | 0,060              | 0,060             | Santarcangelo di Romagna |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 112 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 12.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 44):

**Tab. 12.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 3,230                |
| <b>Met. All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b>              |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 3,005                |

#### 12.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 44 e tav. 52/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato della condotta in progetto viene a interferire con le fasce fluviali (vedi Tab. 12.1/C e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 44 e tav. 52/A).

**Tab. 12.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune                          | Fasce Fluviali                           | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|---------------------------------|--|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |        |            |                                 |  |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Alveo (Art. 8)</b>                                   |        |            |                                 |  |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b>        |  |                           |
| 1,235   | 1,240  | 0,005      |                                 | Alvei                                    | 44                        |
| <b>1,240</b>  |        |            | <b>Rimini</b>                   |  |                           |
| 1,240   | 1,275  | 0,035      |                                 | Alvei                                    | 44                        |
| <b>1,710</b>  |        |            | <b>Santarcangelo di Romagna</b> |  |                           |
| 1,740   | 1,790  | 0,050      |                                 | Alvei                                    | 44                        |
| 2,000   | 2,075  | 0,075      |                                 | Alvei                                    | 44                        |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>                                   |        |            |                                 |  |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Mauro Pascoli</b>        |  |                           |
| 0,010   | 0,230  | 0,220      |                                 | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10) | 44                        |
| 0,395   | 1,085  | 0,690      |                                 | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10) | 44                        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 113 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) (seguito)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune                          | Fasce Fluviali  | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|---------------------------------|---|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |        |            |                                 |   |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>                                   |        |            |                                 |   |                           |
| <b>San Mauro Pascoli</b>  |        |            |                                 |   |                           |
| 1,085   | 1,235  | 0,150      |                                 | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 44                        |
| 1,235   | 1,240  | 0,005      |                                 | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 44                        |
| <b>1,240</b>  |        |            | <b>Rimini</b>                   |   |                           |
| 1,240   | 1,270  | 0,030      |                                 | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 44                        |
| 1,270   | 1,535  | 0,265      |                                 | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 44                        |
| 1,535   | 1,565  | 0,030      |                                 | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 44                        |
| 1,565   | 1,710  | 0,145      |                                 | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 44                        |
| <b>1,710</b>  |        |            | <b>Santarcangelo di Romagna</b> |   |                           |
| 1,710   | 1,715  | 0,005      |                                 | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 44                        |
| 1,715   | 1,745  | 0,030      |                                 | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 44                        |
| 1,745   | 1,750  | 0,005      |                                 | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 44                        |
| 1,750   | 1,785  | 0,035      |                                 | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 44                        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 114 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) (seguito)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune | Fasce Fluviali  | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|--------|---|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |        |            |        |   |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>                                   |        |            |        |   |                           |
| <b>Santarcangelo di Romagna</b>   |        |            |        |   |                           |
| 1,785   | 2,000  | 0,215      |        | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 44                        |
| 2,000   | 2,060  | 0,060      |        | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 44                        |
| 2,060   | 2,065  | 0,005      |        | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 44                        |
| 2,065   | 2,075  | 0,010      |        | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 44                        |
| <b>Alta Vulnerabilità idrologica (Art. 9 comma 1b)</b>                          |        |            |        |   |                           |
| <b>0,000 San Mauro Pascoli</b>  |        |            |        |   |                           |
| 1,230   | 1,240  | 0,010      |        | Fasce ad Alta Vulnerabilità Idrologica  | 44                        |
| <b>1,240 Rimini</b>   |        |            |        |   |                           |
| 1,240   | 1,710  | 0,470      |        | Fasce ad Alta Vulnerabilità Idrologica  | 44                        |
| <b>1,710 Santarcangelo di Romagna</b>   |        |            |        |   |                           |
| 1,710   | 1,830  | 0,120      |        | Fasce ad Alta Vulnerabilità Idrologica  | 44                        |
| 1,905   | 2,040  | 0,135      |        | Fasce ad Alta Vulnerabilità Idrologica  | 44                        |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini e dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Forlì-Cesena, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 12.1/D, Tab. 12.1/E e Tab.12/F e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 44 e tav. 52/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 115 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.1/D Tutela del Patrimonio Paesaggistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune                   |
|---|---------|--------|-------------------|--------------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                          |         |        |                   |                          |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b>     |         |        |                   |                          |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 1,230   | 1,235  | 0,005             | San Mauro Pascoli        |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                         | 1,240   | 1,275  | 0,035             | Rimini                   |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 1,275   | 1,710  | 0,435             |                          |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 1,710   | 1,745  | 0,035             | Santarcangelo di Romagna |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                         | 1,745   | 1,790  | 0,045             |                          |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 1,790   | 2,000  | 0,210             |                          |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                         | 2,000   | 2,070  | 0,070             |                          |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 2,070   | 2,120  | 0,050             |                          |
| <b>Met. All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b>                  |         |        |                   |                          |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 0,880   | 0,980  | 0,100             | Santarcangelo di Romagna |

**Tab. 12.1/E Tutela del Patrimonio Paesaggistico - Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale**

| Ambito   | Prog. (km) | Comune                   |
|--|------------|--------------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale)</b> |            |                          |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b>                          |            |                          |
| Strade Storiche Extraurbane  | 1,710      | Rimini                   |
|  | 1,715      | Santarcangelo di Romagna |
| <b>Met. All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b>                                       |            |                          |
| Strade Storiche Extraurbane  | 0,425      | Rimini                   |
| Strade Storiche Extraurbane  | 0,430      | Santarcangelo di Romagna |
|  | 0,900      |                          |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 116 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.1/F Laghi, Corsi d' Acqua, e Acqua Sotterranee - ALVEI - Zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico**

| Ambito   | Da (km) | A (km) | Percor. Tot. (km) | Comune            |
|--|---------|--------|-------------------|-------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b>   |         |        |                   |                   |
| <b>Laghi, Corsi d' Acqua, e Acqua Sotterranee (Art. 17)</b>                      |         |        |                   |                   |
| Zone ricomprese nel limite morfologico   | 0,000   | 0,230  | 0,675             | San Mauro Pascoli |
|  | 0,640   | 1,085  |                   |                   |
| Zone di tutela del paesaggio fluviale  | 1,085   | 1,235  | 0,150             |                   |
| <b>Laghi, Corsi d' Acqua, e Acqua Sotterranee - ALVEI (Art.17)</b>               |         |        |                   |                   |
| Invasi ed alvei di laghi bacini e corsi d'acqua                                  | 1,235   | 1,240  | 0,005             | San Mauro Pascoli |
| <b>Zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico (Art. 21°)</b> |         |        |                   |                   |
| Aree di concentrazione di materiali Archeologici                                 | 0,090   | 0,140  | 0,050             | San Mauro Pascoli |

### 12.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per circa 820 m di cui circa 85 m in trenchless e "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per circa 710 m di cui circa 285 m in trenchless. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa aree agricole, "zone di espansione residenziale" e termina in "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 44 e tav. 52/A).

## 12.2 Caratteristiche del metanodotto

### 12.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Santarcangelo 1° presa DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nei territori comunali di San Mauro Pascoli, Rimini e Santarcangelo di Romagna, nelle Province di Forlì-Cesena e di Rimini (vedi Tab. 12.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 44).

**Tab. 12.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune                   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |                          |         |        |                  |
| 1  | San Mauro Pascoli        | 0,000   | 1,240  | 1,240            |
| 2  | Rimini                   | 1,240   | 1,710  | 0,470            |
| 3  | Santarcangelo di Romagna | 1,710   | 2,120  | 0,410            |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 117 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Il metanodotto “Rif. All. Santarcangelo 1° presa DN 100 (4’’)” si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 9, lungo la condotta principale DN 650 (26’’) in progetto, si dirige verso SO e attraversa l’autostrada A14, piega quindi verso sud-est sviluppandosi parallelamente all’autostrada fino alla C. San Vito per dirigersi verso sud, attraversare consecutivamente per tre volte il corso meandriforme del F. Uso, per mezzo di tre successive trivellazioni orizzontali controllate (T.O.C.) e raggiungere il suo punto terminale ove è prevista la realizzazione dell’impianto P.I.D.A. n.1.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 12.2/B).

**Tab. 12.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia    | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua |
|---|--------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4’’) in progetto</b> |              |                          |                             |               |
| 0,375   | Cesena-Forlì | San Mauro Pascoli        | Autostrada A14              |               |
| 1,240   | Cesena-Forlì | San Mauro Pascoli        |                             | Fiume Uso     |
| 1,550   | Rimini       | Rimini                   | Via Vecchia Emilia          |               |
| 1,710   | Rimini       | Rimini                   | Via Vecchia Emilia          |               |
| 1,765   | Rimini       | Santarcangelo di Romagna |                             | Fiume Uso     |
| 2,035   | Rimini       | Santarcangelo di Romagna |                             | Fiume Uso     |

L’esistente metanodotto “All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3’’)” in dismissione interessa i territori comunali di Rimini e Santarcangelo di Romagna, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 12.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 52/A).

**Tab. 12.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune                   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3’’) in dismissione</b> |                          |         |        |                  |
| 1  | Rimini                   | 0,000   | 0,425  | 0,425            |
| 2  | Santarcangelo di Romagna | 0,425   | 0,980  | 0,555            |

La condotta da dismettere si stacca dall’impianto P.I.D.I. n. 4100789/1 lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26’’)” in dismissione, si dirige prima verso ovest, poi descrivendo un arco convesso a est aggira il centro abitato della frazione San Vito, per raggiungere il suo punto terminale ove è prevista la dismissione dell’impianto P.I.D.A. n. 4100789/2.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dall’esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 12.2/D).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 118 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.2/D: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |           |                          |                             |               |
| 0,420   | Rimini    | Rimini                   | Strada Comunale             |               |
| 0,870   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna | Strada Comunale             |               |

### 12.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 2,120 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.)

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,980 km;
- n. 1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.)

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 7,0 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (4") ed uno spessore di 9,5 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 119 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rif. All. Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'')", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 12.2/E).

**Tab. 12.2/E: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)  | Comune                   | Località | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|---|--------------------------|----------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |                          |          |              |                                       |  |                       |
| 2,120   | Santarcangelo di Romagna | Bottone  | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 47   | -                     |

#### 12.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P04 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26'')" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 42 e 44).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 4) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 12.2/F.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 120 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.2/F: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune                   | Località          | Motivazione                                     | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------------------------|-------------------|---|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |         |        |                          |                   |   |                              |
| 1   | 0,314   | 0,344  | San Mauro Pascoli        | Ca' Fontanella    | Attrav.A14                                      | 300                          |
| 2   | 0,414   | 0,434  | San Mauro Pascoli        | Ca' Fornace       | Attrav.A14                                      | 300                          |
| 3   | 1,134   | 1,174  | San Mauro Pascoli        | C. San Vito 2°    | Realizzazione TOC Fiume Uso 1° Attr.            | 2500                         |
| 4   | 1,359   | 1,429  | Rimini                   | C. della Chiesa   | Realizzazione TOC Fiume Uso 1° Attr.            | 1000                         |
| 5   | 1,514   | 1,529  | Rimini                   | Ponte Romano      | Attrav.Via Vecchia Emilia                       | 150                          |
| 6   | 1,564   | 1,579  | Rimini                   | Ponte Romano      | Attrav.Via Vecchia Emilia                       | 150                          |
| 7   | 1,624   | 1,674  | Rimini                   | S. Vito di Rimini | Realizzazione TOC Fiume Uso 2° Attr.            | 2500                         |
| 8   | 1,854   | 1,979  | Santarcangelo di Romagna | Covignano         | Realizzazione TOC Fiume Uso 2° Attr. e 3° Attr. | 1000                         |
| 9   | 2,079   | 2,119  | Santarcangelo di Romagna | Bottone           | Realizzazione TOC Fiume Uso 3° Attr.            | 1500                         |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 12.2/G e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 12.2/G: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.  | Progressiva (km) | Comune            | Località       | Lunghezza (m) | Motivazione   |
|---|------------------|-------------------|----------------|---------------|---|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |                  |                   |                |               |   |
| 1   | 1,155            | San Mauro Pascoli | C. San Vito 2° | 70            | Accesso area di passaggio / Realizzazione TOC Fiume Uso 1 Attr. |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 121 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.2/G: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio (seguito)**

| n.   | Progressiva (km) | Comune                   | Località           | Lunghezza (m) | Motivazione   |
|--|------------------|--------------------------|--------------------|---------------|---|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |                  |                          |                    |               |   |
| 2  | 1,155            | Rimini                   | San Vito di Rimini | 190           | Accesso area di passaggio   |
| 3  | 1,670            | Rimini                   | San Vito di Rimini | 65            | Accesso area di passaggio / Realizzazione T.O.C. F. Uso 2 Attr.   |
| 4  | 1,870            | Santarcangelo di Romagna | Covignano          | 110           | Accesso area di passaggio / Realizzazione T.O.C. F. Uso 2-3 Attr. |
| 5  | 2,100            | Santarcangelo di Romagna | Bottone            | 30            | Accesso area di passaggio / Realizzazione T.O.C. F. Uso 3 Attr.   |

Oltre alle arterie statali e provinciali, l'accessibilità al tracciato è assicurata dalla esistente viabilità secondaria costituita da strade comunali, vicinali e forestali, spesso in terra battuta, che trova origine dalla citata rete viaria (vedi Tab. 12.2/H e All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore verde).

**Tab. 12.2/H: Ubicazione dei tratti di adeguamento della viabilità esistente**

| n.   | Progressiva (km) | Comune            | Località   | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|--|------------------|-------------------|------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |                  |                   |            |               |                           |
| 1  | 0,405            | San Mauro Pascoli | Cà Fornace | 90            | Accesso area di passaggio |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 12.2/I).

**Tab. 12.2/I: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia    | Comune            | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|--|--------------|-------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |              |                   |                             |               |                               |                    |
| 0,375  | Cesena-Forlì | San Mauro Pascoli | Autostrada A14              |               | Con tubo di protezione ST-041 | Spingitubo         |
| 1,240  | Cesena-Forlì | San Mauro Pascoli |                             | Fiume Uso     | -                             | T.O.C.             |
| 1,550  | Rimini       | Rimini            | Via Vecchia Emilia          |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 122 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.2/I: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali (seguito)**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento | Modalità operativa |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |           |                          |                             |               |                           |                    |
| 1,710   | Rimini    | Rimini                   | Via Vecchia Emilia          |               | -                         | T.O.C.             |
| 1,765   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna |                             | F. Uso        | -                         |                    |
| 2,035   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna |                             | F. Uso        | -                         | T.O.C.             |

#### Opere in sotterraneo

Il progetto, per superare particolari situazioni di origine antropica (ad es. infrastrutture viarie) o corsi d'acqua arginati, prevede la messa in opera della condotta per mezzo di trivellazioni orizzontali controllate (T.O.C.), realizzate con l'ausilio di una trivella di perforazione montata su una rampa inclinata mobile (vedi Tab. 12.2/L).

**Tab. 12.2/L: Trivellazioni orizzontali controllate (TOC)**

| n°  | Progressiva [km](*) | Comune                            | Nome              | Tipologia | Lunghezza [m] | Accesso agli imbocchi |
|---|---------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------|---------------|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Santarcangelo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |                     |                                   |                   |           |               |                       |
| 1   | 1,255               | San Mauro Pascoli / Rimini        | Fiume Uso 1 Attr. | TOC       | 200           | Piste provvisorie     |
| 2   | 1,765               | Rimini / Santarcangelo di Romagna | Fiume Uso 2 Attr. | TOC       | 180           | Piste provvisorie     |
| 3   | 2,025               | Santarcangelo di Romagna          | Fiume Uso 3 Attr. | TOC       | 170           | Piste provvisorie     |

(\*) progressiva chilometrica media della trenchless

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 52/A).

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 12.2/M).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 123 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 12.2/M: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Modalità operativa   |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|--|
| <b>Met. All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |           |                          |                             |               |  |
| 0,420   | Rimini    | Rimini                   | Strada Comunale             |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |
| 0,870   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna | Strada Comunale             |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell'esistente impianto P.I.D.A. n. 4100789/2, posto in corrispondenza del punto terminale della condotta (vedi Tab. 12.2/N).

**Tab. 12.2/N: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. (km)  | Comune                   | Località | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|---|--------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. All. Santarcangelo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |                          |          |                      |                                       |
| 0,980   | Santarcangelo di Romagna | Bottone  | P.I.D.A. n.4100789/2 | 7                                     |

#### 12.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Il progetto, in relazione alle caratteristiche fisiche del territorio interessato, non prevede in considerazione anche della prevista realizzazione delle T.O.C. per l'attraversamento dell'alveo del F. Uso, non prevede alcun particolare intervento di e ripristino morfologico, oltre ai normali ripristini di linea.

### 12.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 12.3.1 Impatto in fase di costruzione

L'allacciamento determina un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate ad eccezione dell'ambiente idrico lungo l'intero sviluppo e del sottosuolo, in corrispondenza dei tratti in trenchless, per i quali è valutato **basso**. In corrispondenza degli attraversamenti *trenchless* il livello di impatto sarà **nullo** per tutte le altre componenti.

Si stima **trascurabile**, l'impatto della dismissione della vecchia condotta.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 124 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 12.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dell'allacciamento determina un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate sia lungo il tracciato della nuova condotta che in corrispondenza della tubazione in dismissione (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 44 e tav. 52/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 125 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 13 MET. DER. PER SANTARCANGELO DI ROMAGNA DN 200 (8") IN PROGETTO

#### 13.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata in progetto e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 13.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, il tracciato del metanodotto si sviluppa ad una distanza minore di 10 km dal confine del Sito "Torriana, Montebello, Fiume Marecchia" facente parte della Rete Natura 2000, individuato ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, il tracciato transita ad una distanza di 0,710 km dall'area tutelata "Torriana, Montebello, Fiume Marecchia" (vedi Tab. 13.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 45).

**Tab. 13.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato della condotta in progetto**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8") in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 0,710                |

##### 13.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 45)

##### 13.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini, si registrano interferenze tra il tracciato in progetto e zonizzazioni diverse dalle sole aree destinate alle pratiche agricole per alcuni tratti di percorrenza. In particolare il metanodotto in progetto attraversa per circa 430 m "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" e procede in zone agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 45)

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 126 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 13.2 Caratteristiche del metanodotto

### 13.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 13.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45).

**Tab. 13.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Rimini | 0,000   | 1,440  | 1,440            |

Il metanodotto "Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8")" si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 11, posto in località S. Giustina Vecchia lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto e, dirigendosi brevemente verso ovest, interseca la linea DN 650 (26") in dismissione per affiancarsi ad essa, deviando verso NO, per circa 650 m, ne diverge brevemente per aggirare a est un nucleo abitato e, riprendendo verso NO, si riaffianca alla linea principale in dismissione, sino a raggiungere il suo punto terminale ove è prevista la realizzazione dell'impianto P.I.D.A. n.2.

Il tracciato della linea in progetto è posto in stretto parallelismo alla linea principale DN 650 (26") in dismissione per un tratto di lunghezza pari a 0,825 km corrispondente al 59,29% del suo sviluppo lineare.

### 13.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 200 (8") interrata della lunghezza di 1,440 km;
- n.2 punti di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.).

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 200 (8"), con uno spessore minimo di 7,0 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 300 (8") ed uno spessore di 9,5 mm.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 127 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8'')", il progetto prevede la realizzazione di n.2 punti di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 13.2/C).

**Tab. 13.2/C: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune | Località        | Impianto     | Superfici e Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|--------|-----------------|--------------|--|--|-----------------------|
| <b>Met. Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8'') in progetto</b> |        |                 |              |  |  |                       |
| 0,355  | Rimini | Via Carpinello  | P.I.D.A. n.1 | 16                                     | 65   | 160                   |
| 1,440  | Rimini | Via Montalaccio | P.I.D.A. n.2 | 16                                     | 65   | 20                    |

### Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P04 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26'')" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 42 e 45).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 128 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 650 (26") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 21 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 13.2/D.

**Tab. 13.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località            | Motivazione   | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|---------------------|---|------------------------------|
| <b>Met. Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8") in progetto</b> |         |        |        |                     |   |                              |
| 1   | 0,335   | 0,365  | Rimini | S. Giustina Vecchia | Realizzazione dell'impianto P.I.D.A. n.1 e Met. Ric. All. Com. di Rimini 3° Presa | 100                          |
| 2   | 1,430   | 1,440  | Rimini | C. Rughi            | Realizzazione dell'impianto P.I.D.A. n.2 e Met. Rif. All. Metanauto Paganelli     | 150                          |

### 13.2.3 Interventi di mitigazione e ripristino

Il progetto prevede la realizzazione dei normali ripristini di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino morfologico.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 129 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 13.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 13.3.1 Impatto in fase di costruzione

In considerazione della morfologia completamente pianeggiante e della destinazione agricola di gran parte della percorrenza si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad esclusione della componente ambiente idrico che risulta avere impatto di livello **basso**, ancora in riferimento alla limitata profondità della falda freatica.

#### 13.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto del tracciato in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile**. (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 45).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 130 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 14 MET. RIF. ALL. LAVANDERIA ADRIATICA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. LAVANDERIA ADRIATICA DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 14.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 14.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 14.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 45 e tav. 53/A).

**Tab. 14.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4") in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002  | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 1,100                |
| <b>Met. All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3") in dismissione</b>    |                                       |                      |
| SIC - IT4090002  | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 1,225                |

#### 14.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 45 e tav. 53/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 14.1/B e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 45 e tav. 53/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 131 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 14.1/B Tutela del Patrimonio Paesaggistico - Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale**

| Ambito   | Prog. (km) | Comune                   |
|--|------------|--------------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale)</b> |            |                          |
| <b>Met. Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4”) in progetto</b>                                       |            |                          |
| Strade Storiche Extraurbane  | 0,140      | Santarcangelo di Romagna |
|  | 0,615      |                          |
| <b>Met. All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3”) in dismissione</b>  |            |                          |
| Strade Storiche Extraurbane  | 0,425      | Santarcangelo di Romagna |
|  | 0,510      |                          |

#### 14.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle sole aree destinate alle pratiche agricole per alcuni tratti di percorrenza. In particolare il metanodotto in progetto attraversa per un brevissimo tratto, circa 65 m, “zone a prevalente funzione produttiva” e per la restante lunghezza procede in zone agricole. La rispettiva linea in dismissione si sviluppa in corrispondenza delle stesse aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 45 e tav. 53/A).

### 14.2 Caratteristiche del metanodotto

#### 14.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nei territori comunali di Rimini e Santarcangelo di Romagna, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 14.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45).

**Tab. 14.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune                   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4”) in progetto</b> |                          |         |        |                  |
| 1  | Rimini                   | 0,000   | 0,125  | 0,125            |
| 2  | Santarcangelo di Romagna | 0,125   | 0,640  | 0,515            |

La condotta DN 100 (4”)” in progetto si stacca dal previsto P.I.D.A. n. 2, lungo il metanodotto “Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8”) in progetto, si dirige brevemente verso sud in parallelismo alla linea principale in dismissione e all’esistente “All. Metanauto Paganelli DN 80 (3”)” in dismissione sino a intersecare la S.S. n. 9, poi piega verso est, e si affianca relativo allacciamento DN 80 (3”) da dismettere, supera nuovamente la S.S. n.9 e giunge al suo punto terminale, ove è prevista la realizzazione dell’impianto P.I.D.A. n.1.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 132 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Il tracciato della linea in progetto, nella parte iniziale, è posto in stretto parallelismo al metanodotto "All. Metanauto Paganelli DN 80 (3'')" in dismissione per un tratto di lunghezza pari a 0,060 km corrispondente al 9,06% del suo sviluppo lineare e, nella parte finale, al metanodotto "All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3'')" da dismettere per una lunghezza di 0,365 km pari al 57,03% del suo sviluppo complessivo.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 14.2/B).

**Tab. 14.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4'') in progetto</b> |           |                          |                             |               |
| 0,125   | Rimini    | Rimini                   | S.S. n.9 Via Emilia         |               |
| 0,625   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna | S.S. n.9 Via Emilia         |               |

L'esistente metanodotto "All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3'')" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Santarcangelo di Romagna, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 14.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53/A).

**Tab. 14.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune                   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3'') in dismissione</b> |                          |         |        |                  |
| 1  | Santarcangelo di Romagna | 0,000   | 0,550  | 0,550            |

La condotta da dismettere si stacca dall'impianto P.I.D.I. n. 45950/8, ubicato ad est del centro abitato della frazione Santa Giustina lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26'')" in dismissione e, dirigendosi brevemente verso sud, attraversa il metanodotto "All. Metanauto Paganelli DN 80 (3'')", poi piega decisamente verso est attraversando nuovamente la linea in dismissione e la condotta DN 100 (4'') in progetto. Sviluppandosi verso est, la tubazione in dismissione, si affianca alla S.S. n.9 Via Emilia, la attraversa e giunge al suo punto terminale in corrispondenza dell'impianto P.I.D.A. n. 4101486/3 in dismissione.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dall'esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 14.2/D).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 133 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 14.2/D: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3") in dismissione</b> |           |                          |                             |               |
| 0,500   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna | S.S. n.9 Via Emilia         |               |

#### 14.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,640 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,550 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.).

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (4") ed uno spessore di 7,0 mm.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 134 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4'')", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 14.2/E).

**Tab. 14.2/E: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)  | Comune                   | Località           | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|---|--------------------------|--------------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4'') in progetto</b> |                          |                    |              |                                       |  |                       |
| 0,640   | Santarcangelo di Romagna | Via dell'Industria | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 65   | -                     |

#### 14.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P04 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26'')" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 42 e 45).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 80 (3'') in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 80 (3'') in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 15,5 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 135 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 14.2/F.

**Tab. 14.2/F: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune                   | Località            | Motivazione                | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                          |                     |                            |                              |
| 1  | 0,410   | 0,420  | Santarcangelo di Romagna | S.S. n.9 Via Emilia | Attrav.S.S. n.9 Via Emilia | 150                          |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 14.2/G).

**Tab. 14.2/G: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|--|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Lavanderia Adriatica DN 100 (4") in progetto</b> |           |                          |                             |               |                               |                    |
| 0,125  | Rimini    | Rimini                   | S.S. n.9 Via Emilia         |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |
| 0,625  | Rimini    | Santarcangelo di Romagna | S.S. n.9 Via Emilia         |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 14.2/H.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 136 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 14.2/H: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune                   | Località            | Motivazione                               | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------------------------|---------------------|---|------------------------------|
| <b>Met. All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |                          |                     |   |                              |
| 1   | 0,300   | 0,310  | Santarcangelo di Romagna | S.S. n.9 Via Emilia | Attrav.Strada Statale S.S. n.9 Via Emilia | 100                          |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 14.2/I e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 14.2/I: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.  | Progressiva (km) | Comune                   | Località     | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|---|------------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3") in dismissione</b> |                  |                          |              |               |                           |
| 1   | 0,245            | Santarcangelo di Romagna | C. Montanari | 20            | Accesso area di passaggio |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 14.2/L).

**Tab. 14.2/L: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Modalità operativa   |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|--|
| <b>Met. All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3") in dismissione</b> |           |                          |                             |               |  |
| 0,500   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna | S.S. n.9 Via Emilia         |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell'esistente impianto P.I.D.A. n. 4101486/3, posto in corrispondenza del punto terminale della condotta (vedi Tab. 14.2/M).

**Tab. 14.2/M: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. (km)  | Comune                   | Località           | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|---|--------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3") in dismissione</b> |                          |                    |                      |                                       |
| 0,550   | Santarcangelo di Romagna | Via dell'Industria | P.I.D.A. n.4101483/2 | 7                                     |

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 137 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 14.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Non vi sono nell'area elementi di particolare valore naturalistico. Complessivamente si ritengono sufficienti i normali ripristini di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino geomorfologico.

### 14.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 14.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa un contesto produttivo privo di elementi di tipo naturaliforme. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad esclusione della componente *ambiente idrico* che risulta avere impatto di livello **basso**. Si stima **trascurabile** l'impatto della dismissione della condotta in dismissione.

#### 14.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto del tracciato in progetto e dismissione, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 45 e tav. 53/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 138 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 15 MET. RIC. ALL. COM. RIMINI 3° PRESA DN 150 (6'') IN PROGETTO E MET. ALL. COM. RIMINI 3° PRESA DN 150 (6'') IN DISMISSIONE

### 15.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 15.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 15.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 45 e tav. 13/A).

**Tab. 15.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Com. Rimini 3° presa DN 150 (6'') in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 0,830                |
| <b>Met. All. Com. Rimini 3° presa DN 150 (6'') in dismissione</b>   |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 0,840                |

#### 15.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 45 e tav. 13/A).

#### 15.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 45 e tav. 13/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 139 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 15.2 Caratteristiche del metanodotto

### 15.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. All. Com. Rimini 3° presa DN 150 (6")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 15.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45).

**Tab. 15.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Com. Rimini 3° presa DN 150 (6") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Rimini | 0,000   | 0,020  | 0,020            |

Si tratta di un brevissimo tratto di nuova tubazione che si stacca dal previsto P.I.D.A. n. 1, in prossimità della frazione S. Giustina Vecchia lungo il metanodotto "Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8") in progetto, e, dirigendosi verso NE, attraversa la linea principale DN 650 (26") in dismissione e giunge subito dopo al suo punto terminale.

Il tracciato del ricollegamento in oggetto non è in stretto parallelismo ad altre condotte e non attraversa né infrastrutture viarie, né corsi d'acqua significativi.

L'esistente metanodotto "All. Com. Rimini 3° presa DN 150 (6")" in dismissione interessa, in ragione anche della sua limitata lunghezza, il solo territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 15.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 13/A).

**Tab. 15.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Com. Rimini 3° presa DN 150 (6") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Rimini | 0,000   | 0,015  | 0,015            |

### 15.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,020 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,015 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 140 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 150 (6"), con uno spessore minimo di 7,1 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 15.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P04 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 42 e 45).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 141 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 13).

#### 15.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In riferimento alle caratteristiche fisiche dell’ambito territoriale interessato, il progetto prevede unicamente l’esecuzione dei normali ripristini di linea, senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

### 15.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 15.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa un contesto produttivo privo di elementi di tipo naturaliforme. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell’allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad esclusione della componente ambiente idrico che risulta avere impatto di livello **basso**. Si stima **trascurabile** l’impatto della dismissione della condotta in dismissione.

#### 15.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l’impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 45 e tav. 13/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 142 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 16 MET. RIF. ALL. METANAUTO PAGANELLI DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. METANAUTO PAGANELLI/MET. ALL. CARTIERA VALMARECCHIA DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 16.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 16.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 16.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 45 e tav. 13/A).

**Tab. 16.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Metanauto Paganelli DN 100 (4") in progetto</b>                               |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 1,100                |
| <b>Met. All. Metanauto Paganelli/ Met. All. Cartiera Valmarecchia DN 80 (3") in dismissione</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 1,115                |

#### 16.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Il tracciato in dismissione interferisce con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 16.1/B e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 45 e tav. 13/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 143 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 16.1/B Tutela del Patrimonio Paesaggistico - Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale**

| Ambito   | Prog. (km) | Comune                   |
|--|------------|--------------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale)</b> |            |                          |
| <b>Met. All. Metanauto Paganelli/ Met. All. Cartiera Valmarecchia DN 80 (3”) in dismissione</b>          |            |                          |
| Strade Storiche Extraurbane  | 0,045      | Santarcangelo di Romagna |

### 16.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 45 e tav. 13/A).

## 16.2 Caratteristiche del metanodotto

### 16.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rif. All. Metanauto Paganelli DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 16.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45).

**Tab. 16.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Metanauto Paganelli DN 100 (4”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Rimini | 0,000   | 0,020  | 0,020            |

Si tratta di un brevissimo tratto di nuova tubazione che si stacca dal previsto P.I.D.A. n. 2, lungo il metanodotto “Der. per Santarcangelo di Romagna DN 200 (8”) in progetto, e si dirige verso nord per subito arrivare al suo punto terminale ubicato poco a valle dell’impianto in progetto.

Il tracciato del rifacimento in oggetto è in stretto parallelismo alla linea DN 100 (4”) in progetto.

L’esistente metanodotto “Met. All. Metanauto Paganelli / Met. All. Cartiera Valmarecchia DN 80 (3”)” in dismissione DN 80 (3”) in dismissione interessa i territori comunali di Santarcangelo di Romagna e di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 16.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 13/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 144 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 16.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune                   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Metanauto Paganelli/ Met. All. Cartiera Valmarecchia DN 80 (3") in dismissione</b> |                          |         |        |                  |
| 1   | Santarcangelo di Romagna | 0,000   | 0,045  | 0,045            |
| 2   | Rimini                   | 0,045   | 0,155  | 0,110            |

La condotta da dismettere si stacca dal P.I.D.I. n. 45950/8 lungo il metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso sud, supera in sequenza la linea "All. Lavanderia Adriatica DN 80 (3")" in dismissione, la S.S. n.9 Via Emilia, e la tubazione principale DN 650 (26") in dismissione per poi giungere al suo punto terminale posto poco a valle della condotta attraversata. Il "Met. All. Cartiera Valmarecchia DN 80 (3")" in dismissione corrisponde ad un brevissimo segmento di tubazione (< 5 m) posto all'interno dell'area del P.I.D.I n. 45950/8 in dismissione.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dall'esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 16.2/C).

**Tab. 16.2/C: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Metanauto Paganelli/ Met. All. Cartiera Valmarecchia DN 80 (3") in dismissione</b> |           |                          |                             |               |
| 0,045   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna | S.S. n.9 Via Emilia         |               |

#### 16.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,020 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,155 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 145 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 16.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P04 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 42 e 45).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 146 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 13).

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d’acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 16.2/D).

**Tab. 16.2/D: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d’acqua**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                   | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua | Modalità operativa   |
|---|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------|--|
| <b>Met. All. Metanauto Paganelli/ Met. All. Cartiera Valmarecchia DN 80 (3”) in dismissione</b> |           |                          |                             |               |  |
| 0,045   | Rimini    | Santarcangelo di Romagna | S.S. n.9 Via Emilia         |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |

#### 16.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In riferimento alle caratteristiche fisiche dell’ambito territoriale interessato, il progetto prevede unicamente l’esecuzione dei normali ripristini di linea, senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

### 16.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 16.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa un contesto produttivo privo di elementi di tipo naturaliforme. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell’allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad esclusione della componente ambiente idrico che risulta avere impatto di livello **basso**. Si stima **trascurabile** l’impatto della dismissione della condotta in dismissione.

#### 16.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l’impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 45 e tav. 13/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 147 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 17 MET. RIC. ALL. REPUBBLICA DI SAN MARINO 2° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. REPUBBLICA DI SAN MARINO 2° PRESA DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 17.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 17.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 17.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 15 e tav. 15/A).

**Tab. 17.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Repubblica di San Marino 2° presa DN 100 (4") in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 6,115                |
| <b>Met. All. Repubblica di San Marino 2° presa DN 100 (4") in dismissione</b>   |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 6,035                |

#### 17.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 15 e tav. 15/A).

#### 17.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 15 e tav. 15/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 148 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 17.2 Caratteristiche del metanodotto

### 17.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. All. Repubblica di San Marino 2° presa DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 17.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 15).

**Tab. 17.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Repubblica di San Marino 2° presa DN 100 (4”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Rimini | 0,000   | 0,110  | 0,110            |

Il metanodotto “Ric. All. Repubblica di San Marino 2° presa DN 100 (4”)” si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 13, lungo la condotta principale DN 650 (26”) in progetto, si dirige verso SE, sviluppandosi parallelamente alla linea principale, poi piega verso sud, si affianca alla tubazione DN 100 (4”) in dismissione e giunge al suo punto terminale.

L'esistente metanodotto “All. Repubblica di San Marino 2° presa DN 100 (4”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 17.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 15/A).

**Tab. 17.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Repubblica di San Marino 2° presa DN 100 (4”) in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Rimini | 0,000   | 0,195  | 0,195            |

La condotta da dismettere si stacca dall'impianto PIDS n. 4103993/1 lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, e, dirigendosi verso SE, si affianca alla linea principale per circa 95 m, devia quindi verso sud, attraversa la tubazione principale DN 650 (26”) in progetto, e giunge al suo punto terminale.

### 17.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,110 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,170 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 149 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 17.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P07 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 15 e 16).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 15) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 150 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 15).

#### 17.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In riferimento alle caratteristiche fisiche dell'ambito territoriale interessato, il progetto prevede unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 17.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 17.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa un contesto produttivo privo di elementi di tipo naturaliforme. In ragione di ciò si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad esclusione della componente ambiente idrico che risulta avere impatto di livello **basso**. Si stima **trascurabile** l'impatto della dismissione della condotta in dismissione.

#### 17.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 15 e tav. 15/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 151 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 18 MET. RIC. POT. ALL. COMUNE DI RIMINI DN 250 (10") IN PROGETTO E MET. POT. ALL. COMUNE DI RIMINI DN 250 (10") IN DISMISSIONE

### 18.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 18.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 18.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 16 e tav. 56/A).

**Tab. 18.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. All. Comune di Rimini DN 250 (10") in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002  | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 7,790                |
| <b>Met. Pot. All. Comune di Rimini DN 250 (10") in dismissione</b>   |                                       |                      |
| SIC - IT4090002  | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 7,675                |

#### 18.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 16 e tav. 56/A).

#### 18.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 16 e tav. 56/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 152 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 18.2 Caratteristiche del metanodotto

### 18.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. Pot. All. Comune di Rimini DN 250 (10'')" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 18.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 16).

**Tab. 18.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. All. Comune di Rimini DN 250 (10'') in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Rimini | 0,000   | 0,110  | 0,110            |

Il metanodotto "Ric. Pot. All. Comune di Rimini DN 250 (10'')" si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 14, in prossimità della frazione Ghetto Masere lungo la condotta principale DN 650 (26'') in progetto, si dirige verso NO, sviluppandosi parallelamente alla linea principale, e giunge al suo punto terminale sul metanodotto esistente "Pot. All. Com. di Rimini DN 250 (10'')".

L'esistente metanodotto "Pot. All. Comune di Rimini DN 250 (10'')" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 18.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 56/A).

**Tab. 18.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Pot. All. Comune di Rimini DN 250 (10'') in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Rimini | 0,000   | 0,290  | 0,290            |

La condotta da dismettere si stacca dall'impianto P.I.D.I. n. 45950/10 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26'')" in dismissione, e, dirigendosi verso NE, si affianca all'esistente "Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3'')" in dismissione, per deviare successivamente verso est per circa 75 m, e riprendere poi a dirigersi verso NE, e raggiungere il punto terminale dopo aver attraversato la tubazione principale DN 650 (26'') in progetto.

### 18.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 250 (6'') interrata della lunghezza di 0,110 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 250 (4'') interrata della lunghezza di 0,290 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 153 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 250 (6"), con uno spessore minimo di 7,8 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 18.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P07 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 16).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 16) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 154 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 16).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 56/A).

#### 18.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Il progetto, in riferimento alla morfologia pianeggiante e alla destinazione agricola del suolo, prevede unicamente i normali ripristini di linea.

### 18.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 18.3.1 Impatto in fase di costruzione

In relazione all'incidenza del progetto, derivata dalla superficie di occupazione temporanea necessaria alla realizzazione del Punto di linea e della derivazione in oggetto, si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso** su tutte le componenti analizzate. Si stima **trascurabile** l'impatto della dismissione della condotta esistente su tutte le componenti ad eccezione dell'*ambiente idrico* per il quale, in ragione della limitata soggiacenza della falda freatica, si valuta un livello **basso**.

#### 18.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 16 e tav. 56/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 155 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 19 MET. RIF. ALL. PASTA AGNESI DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. PASTA AGNESI DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 19.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 19.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 46 e tav. 55/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 19.1/A), per una lunghezza di 0,445 km, pari al 34,63% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata per 0,645 km pari al 36,33% della lunghezza totale.

**Tab. 19.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percorra. Par. (km) | Percorra. tot. (Km) | Comune |
|--|---------|--------|---------------------|---------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                     |                     |        |
| Torrente Ausa  | 0,840   | 1,285  | 0,445               | 0,445               | Rimini |
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                     |                     |        |
| Torrente Ausa  | 1,130   | 1,775  | 0,645               | 0,645               | Rimini |

- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art. 142 let. g): il tracciato della condotta in progetto interessa le aree tutelate per un brevissimo tratto di 25 m pari all' 1,95 % del suo sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata in due tratti consecutivi per una estensione complessiva di 0,110 km pari al 6,27 % della lunghezza totale (vedi Tab. 19.1/B).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 156 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 19.1/B Foreste e boschi**

| Da (km)  | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |        |                   |        |
| 0,975  | 1,000  | 0,025             | Rimini |
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |                   |        |
| 1,405  | 1,475  | 0,110             | Rimini |
| 1,545  | 1,585  |                   |        |

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 19.1/C e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 46 e tav. 55/A,).

**Tab. 19.1/C Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002  | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 6,850                |
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b>    |                                       |                      |
| SIC - IT4090002  | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 6,850                |

#### 19.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

##### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con le fasce fluviali (vedi Tab. 19.1/D e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 46 e tav. 55/A,).

**Tab. 19.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Fasce Fluviali | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|---------------|----------------|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |               |                |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Alveo (Art. 8)</b>              |        |            |               |                |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Rimini</b> |                |                           |
| 0,975  | 1,015  | 0,040      |               | Alvei          | 46                        |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 157 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 19.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) (seguito)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Fasce Fluviali  | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|---------------|---|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |               |   |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>              |        |            |               |   |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Rimini</b> |   |                           |
| 0,970  | 0,975  | 0,005      |               | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 46                        |
| 0,975  | 0,985  | 0,010      |               | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 46                        |
| 0,985  | 1,005  | 0,020      |               | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 46                        |
| 1,005  | 1,010  | 0,005      |               | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 46                        |
| 1,010  | 1,160  | 0,150      |               | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 46                        |
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |            |               |   |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Alveo (Art. 8)</b>              |        |            |               |   |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Rimini</b> |   |                           |
| 1,380  | 1,475  | 0,095      |               | Alvei   | 55/A                      |
| 1,545  | 1,580  | 0,035      |               | Alvei   | 55/A                      |
| 1,710  | 1,720  | 0,010      |               | Alvei   | 55/A                      |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>              |        |            |               |   |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Rimini</b> |   |                           |
| 1,380  | 1,385  | 0,005      |               | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 55/A                      |
| 1,385  | 1,390  | 0,005      |               | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 55/A                      |
| 1,390  | 1,470  | 0,080      |               | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 55/A                      |
| 1,470  | 1,475  | 0,005      |               | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 55/A                      |
| 1,475  | 1,725  | 0,250      |               | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 55/A                      |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 158 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 19.1/E e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 46 e tav. 55/A).

**Tab. 19.1/E Tutela del Patrimonio Paesaggistico - Risorse paesaggistiche e storico/culturali**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4'') in progetto</b>                         |         |        |                   |        |
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                          |         |        |                   |        |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 0,795   | 0,975  | 0,180             | Rimini |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                         | 0,975   | 1,015  | 0,040             |        |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 1,015   | 1,285  | 0,270             |        |
| <b>Risorse paesaggistiche e storico/culturali</b>                                   |         |        |                   |        |
| Ex Ferrovie: Rimini-San Marino, Rimini-Novafeltria, Santarcangelo-Urbino            | -       | 0,795  | -                 | Rimini |
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3'') in dismissione</b>                            |         |        |                   |        |
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                          |         |        |                   |        |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 1,085   | 1,440  | 0,355             | Rimini |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                         | 1,440   | 1,475  | 0,035             |        |
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                          |         |        |                   |        |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 1,475   | 1,545  | 0,070             | Rimini |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                         | 1,545   | 1,580  | 0,035             |        |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 1,580   | 1,775  | 0,195             |        |
| <b>Risorse paesaggistiche e storico/culturali</b>                                   |         |        |                   |        |
| Ex Ferrovie: Rimini-San Marino, Rimini-Novafeltria, Santarcangelo-Urbino            | -       | 1,085  | -                 | Rimini |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 159 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 19.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa prima “zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale” per circa 960 m, e successivamente attraversa in trenchless sia “zone agricole – ambiti boschivi” per circa 25 m che “zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale” per circa 300 m. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 46 e tav. 55/A).

## 19.2 Caratteristiche del metanodotto

### 19.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 19.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 46).

**Tab. 19.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Rimini | 0,000   | 1,285  | 1,285            |

Il metanodotto “Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4”)” si stacca dal metanodotto in esercizio “Pot. All. Com. di Rimini DN 250 (6”)” a nord della frazione Ghetto Masere, e dirigendosi verso NO, giunge in prossimità del corso del T. Ausa dopo essersi affiancato all’esistente condotta DN 80 (3”) in dismissione. Dopo aver attraversato l’alveo del torrente per mezzo di una T.O.C., la nuova condotta raggiunge il punto terminale dove è prevista la realizzazione dell’impianto P.I.D.A. n.2.

Il tracciato del ricollegamento in oggetto è posto in stretto parallelismo alla linea DN 80 (3”) in dismissione per un tratto di 485 m pari al 37,74% del suo sviluppo complessivo.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 19.2/B).

**Tab. 19.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua |
|--|-----------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4”) in progetto</b> |           |        |                             |               |
| 0,995  | Rimini    | Rimini |                             | Torrente Ausa |

L’esistente metanodotto “All. Pasta Agnesi DN 80 (3”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 19.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 55/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 160 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 19.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Rimini | 0,000   | 1,775  | 1,775            |

La condotta da dismettere si stacca dall'impianto P.I.D.I. n. 45950/10, a est della frazione Ghetto Masere lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso ENE, attraversa la linea principale DN 650 (26") in progetto e il rifacimento DN 100 (4") in oggetto, per piegare decisamente verso NO, affiancandosi alla linea in progetto fino a raggiungere e attraversare il T. Ausa, per poi giungere al suo punto terminale ove è prevista la dismissione dell'impianto P.I.D.A. n. 4101526/2.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dall'esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 19.2/D).

**Tab. 19.2/D: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|-----------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b> |           |        |                             |               |
| 1,455   | Rimini    | Rimini |                             | Torrente Ausa |

### 19.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 1,285 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);
- n.1 punto di intercettazione e derivazione semplice (P.I.D.S.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 1,775 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.).

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 161 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (4") ed uno spessore di 7,0 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. e un punto di intercettazione e derivazione semplice PIDS (vedi Tab. 19.2/E).

**Tab. 19.2/E: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune | Località         | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|--------|------------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |        |                  |              |                                       |  |                       |
| 0,000  | Rimini | C. Damerini      | PIDS n.1     | 16                                    | 65   | 30                    |
| 1,285  | Rimini | Pastificio Ghigi | P.I.D.A. n.2 | 16                                    | 47   | 120                   |

### 19.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 162 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P07 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 46 e 47).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 80 (3”) in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 46) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 80 (8”) in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 22 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 46).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 “Tracciato di Progetto”), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 19.2/F.

**Tab. 19.2/F: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località    | Motivazione                     | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|-------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4”) in progetto</b> |         |        |        |             |                                 |                              |
| 1  | 0,015   | 0,025  | Rimini | C. Damerini | Realizzazione PIDS n.1          | 100                          |
| 2  | 0,790   | 0,840  | Rimini | C. Menghini | Realizzazione TOC Torrente Ausa | 2250                         |
| 3  | 1,120   | 1,190  | Rimini | Pianazzo    | Realizzazione TOC Torrente Ausa | 800                          |

Oltre alle arterie statali e provinciali, l'accessibilità al tracciato è assicurata dalla esistente viabilità secondaria costituita da strade comunali, vicinali e forestali, spesso in terra battuta, che trova origine dalla citata rete viaria (vedi Tab. 19.2/G e All. 7 - Dis. PG-TP-101 “Tracciato di progetto” - strade evidenziate in colore verde).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 163 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 19.2/G: Ubicazione dei tratti di adeguamento della viabilità esistente**

| n.   | Progressiva (km) | Comune | Località    | Lunghezza (m) | Motivazione   |
|--|------------------|--------|-------------|---------------|---|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |                  |        |             |               |   |
| 1  | 0,790            | Rimini | C. Menghini | 160           | Accesso area di passaggio / Realizzazione TOC T. Ausa |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 19.2/H).

**Tab. 19.2/H: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento | Modalità operativa |
|--|-----------|--------|-----------------------------|---------------|---------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |           |        |                             |               |                           |                    |
| 0,995  | Rimini    | Rimini |                             | Torrente Ausa | -                         | T.O.C.             |

#### Opere in sotterraneo

Il progetto, per superare particolari situazioni di origine antropica (ad es. infrastrutture viarie) o corsi d'acqua arginati, prevede la messa in opera della condotta per mezzo di trivellazioni orizzontali controllate (TOC), realizzate con l'ausilio di una trivella di perforazione montata su una rampa inclinata mobile (vedi Tab. 19.2/I).

**Tab. 19.2/I: Trivellazioni orizzontali controllate (TOC)**

| n°   | Progressiva [km](*) | Comune | Nome          | Tipologia | Lunghezza [m] | Accesso agli imbocchi                            |
|--|---------------------|--------|---------------|-----------|---------------|--|
| <b>Met. Rif. All. Pasta Agnesi DN 100 (4") in progetto</b> |                     |        |               |           |               |  |
| 1  | 1,000               | Rimini | Torrente Ausa | TOC       | 300           | Adeguamento Strade esistenti e Piste Provvisorie |

(\*) progressiva chilometrica media della trenchless

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 164 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 55).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 19.2/L.

**Tab. 19.2/L: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località      | Motivazione    | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|---------------|----------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |        |               |                |                              |
| 1   | 1,390   | 1,410  | Rimini | Torrente Ausa | Attrav.T. Ausa | 200                          |
| 2   | 1,480   | 1,510  | Rimini | Torrente Ausa | Attrav.T. Ausa | 200                          |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 19.2/M).

**Tab. 19.2/M: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Modalità operativa   |
|---|-----------|--------|-----------------------------|---------------|----------------------|
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b> |           |        |                             |               |                      |
| 1,455   | Rimini    | Rimini |                             | Torrente Ausa | Scavo a cielo aperto |

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell'esistente impianto P.I.D.A. n. 4101526/2, posto in corrispondenza del punto terminale della condotta (vedi Tab. 19.2/N).

**Tab. 19.2/N: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. (km)  | Comune | Località         | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|---|--------|------------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. All. Pasta Agnesi DN 80 (3") in dismissione</b> |        |                  |                      |                                       |
| 1,775   | Rimini | Pastificio Ghigi | P.I.D.A. n.4101526/2 | 7                                     |

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 165 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 19.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio attraversato ed alla diversa modalità di intervento in corrispondenza delle sezioni di attraversamento del T. Ausa, il progetto prevede la realizzazione di palizzate di contenimento in legname in corrispondenza delle scarpate spondali del corso d'acqua lungo il tracciato dell'esistente condotta in dismissione, interventi di inerbimento delle aree di cantiere e di ricostituzione della vegetazione ripariale per mezzo della piantumazione di essenze arbustive ed arboree autoctone. Lungo la restante percorrenza dell'esistente condotta, analogamente a quanto previsto in corrispondenza del tracciato della nuova condotta, il progetto prevede unicamente i normali interventi di ripristino di linea.

### 19.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 19.3.1 Impatto in fase di costruzione

Lungo il tracciato della nuova condotta si stima un impatto **trascurabile** su tutte le componenti considerate, ad eccezione della componente *ambiente idrico*, a cui si assegna un livello di impatto **basso**, in ragione della limitata profondità della falda freatica. In corrispondenza dell'attraversamento in modalità *trenchless* dell'alveo del T. Ausa, l'impatto è **nullo** per tutte le componenti esaminate ad esclusione delle componenti *sottosuolo* e *ambiente idrico* a cui si assegna un livello di impatto rispettivamente valutato **basso** e **medio**. In corrispondenza del tracciato della condotta esistente, in ragione delle attuali condizioni della fascia di vegetazione ripariale perfluviale, si stima un impatto **basso** su tutte le componenti ambientali considerate ad eccezione della componente ambiente idrico, per la quale si stima un impatto **medio**.

#### 19.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto del tracciato in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile**, per tutte le componenti ad eccezione dell'*ambiente idrico* in corrispondenza della sezione di attraversamento dell'alveo del T. Ausa lungo l'esistente condotta, a cui si assegna un livello di impatto **basso** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 46 e tav. 55/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 166 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 20 MET. RIF. ALL. COMUNE DI CORIANO 2° PRESA DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CORIANO 2° PRESA DN 80 (3'') IN DISMISSIONE

### 20.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 20.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria\_(SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 20.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 47 e tav. 16/A).

**Tab. 20.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Coriano 2° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 8,950                |
| <b>Met. All. Comune di Coriano 2° presa DN 80 (3'') in dismissione</b>    |                                       |                      |
| SIC - IT4090002   | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 8,920                |

#### 20.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 47 e tav. 16/A).

#### 20.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 47 e tav. 16/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 167 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 20.2 Caratteristiche del metanodotto

### 20.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Coriano 2° DN 100 (4'')" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 20.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 47).

**Tab. 20.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Coriano 2° DN 100 (4'') in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Rimini | 0,000   | 0,535  | 0,535            |

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Coriano 2° DN 100 (4'')" si stacca dal previsto PIDS n. 14.1, a sud della frazione Gaiofana lungo la condotta principale DN 650 (26'') in progetto, si dirige verso NE, sviluppandosi parallelamente alla strada comunale Via S. M. in Cerreto, poi piega brevemente verso nord e giunge al suo punto terminale ove è prevista la realizzazione dell'impianto P.I.D.A. n.1. L'esistente metanodotto "All. Comune di Coriano 2° DN 80 (3'')" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 20.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 16/A).

**Tab. 20.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Coriano 2° DN 80 (3'') in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Rimini | 0,000   | 0,080  | 0,080            |

Si tratta di un breve tratto di tubazione che si stacca dall'impianto P.I.D.A. n. 4103567 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26'')" in dismissione, e, dirigendosi verso SE, giunge al suo punto terminale posto immediatamente a sud della frazione Gaiofana.

### 20.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4'') interrata della lunghezza di 0,535 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3'') interrata della lunghezza di 0,080 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 168 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rif. All. Comune di Coriano 2° DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 20.2/C).

**Tab. 20.2/C: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune | Località    | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|--------|-------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Coriano 2° DN 100 (4") in progetto</b> |        |             |              |                                       |  |                       |
| 0,535  | Rimini | La Giorgina | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 65   | 40                    |

### 20.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 169 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P07 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 47).

### Apertura dell’area di passaggio

La larghezza dell’area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 47) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell’asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall’asse picchettato per consentire:
  - l’assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l’assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 16/A).

#### 20.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Il progetto, in riferimento alla morfologia pianeggiante e alla destinazione agricola dell’area interessata, prevede unicamente i normali interventi di sistemazione di linea.

### 20.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 20.3.1 Impatto in fase di costruzione

In considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio, la realizzazione del progetto determina un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale, ancora in relazione alla bassa soggiacenza della falda, è valutato **basso**.

#### 20.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l’impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 47 e tav. 16/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 170 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 21 MET. RIC. DER. PER RICCIONE DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. DER. PER RICCIONE DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 21.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 21.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

I tracciati dei metanodotti in oggetto non interferiscono con alcuna tipologia di area vincolata dagli strumenti di tutela a livello nazionale né con i Piani di bacino analizzati (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101 e All. 6 – Dis. PG-PAI-101, tav. 17 e tav. 57/A).

#### 21.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 21.1/A e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 17 e tav. 57/A).

**Tab. 21.1/A Tutela del Patrimonio Paesaggistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune  |
|---|---------|--------|-------------------|---------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                          |         |        |                   |         |
| <b>Met. Ric. Der. per Riccione DN 100 (4") in progetto</b>                          |         |        |                   |         |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 0,035   | 0,060  | 0,025             | Coriano |
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                          |         |        |                   |         |
| <b>Met. Der. per Riccione DN 100 (4") in dismissione</b>                            |         |        |                   |         |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 0,055   | 0,100  | 0,045             | Coriano |

#### 21.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Coriano, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per circa 25 m e procede in "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per circa 35 m. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 17 e tav. 57/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 171 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 21.2 Caratteristiche del metanodotto

### 21.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. Der. per Riccione DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Coriano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 21.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 17).

**Tab. 21.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune  | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Riccione DN 100 (4”) in progetto</b> |         |         |        |                  |
| 1  | Coriano | 0,000   | 0,060  | 0,060            |

Il metanodotto “Ric. Der. per Riccione DN 100 (4”)” si stacca dal previsto PIDS n. 15, in località Raibano lungo la condotta principale DN 650 (26”) in progetto, e, dirigendosi verso NO, parallelamente alla linea principale, raggiunge il suo punto terminale sull’esistente metanodotto “Der. per Riccione DN 100 (4”)”.

La nuova condotta è posta in stretto parallelismo alla linea DN 650 (26”) in progetto per l’intero sviluppo lineare.

L’esistente metanodotto “Der. per Riccione DN 100 (4”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Coriano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 21.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 57/A).

**Tab. 21.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune  | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|---------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Riccione DN 100 (4”) in dismissione</b> |         |         |        |                  |
| 1   | Coriano | 0,000   | 0,100  | 0,100            |

Si tratta di un breve tratto di tubazione che si stacca dall’impianto P.I.D.I. n. 45950/10.1 lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, si dirige verso nord, attraversa il metanodotto “Rif. All. Comune di Coriano 1° presa DN 100 (4”) in progetto, per raggiungere il punto ove si prevede il collegamento della nuova condotta.

### 21.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,060 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,100 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 172 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 21.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P07 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. Dis. PG-TP-101, tav. 17).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 17) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 173 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 17).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 57/A).

#### 21.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Il progetto in riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio interessato prevede solo la realizzazione dei normali ripristini di linea.

### 21.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 21.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto e quella in dismissione attraversano una zona debolmente collinare a destinazione agricola. Ciò porta a stimare che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso** sulle componenti esaminate. Si stima **trascurabile** l'impatto della dismissione della vecchia condotta.

#### 21.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 17 e tav. 57/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 174 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 22 MET. RIF. ALL. COMUNE DI CORIANO 1° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI CORIANO 1° PRESA DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 22.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 22.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

I tracciati dei metanodotti in oggetto non interferiscono con alcuna tipologia di area vincolata dagli strumenti di tutela a livello nazionale né con i Piani di bacino analizzati (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101 e All. 6 – Dis. PG-PAI-101, tav. 48 e tav. 58/A).

#### 22.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 22.1/A e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 48 e tav. 58/A).

**Tab. 22.1/A Tutela del Patrimonio Paesaggistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune  |
|---|---------|--------|-------------------|---------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                          |         |        |                   |         |
| <b>Met. Rif. All. Comune di Coriano 1° DN 100 (4") in progetto</b>                  |         |        |                   |         |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 0,155   | 0,210  | 0,055             | Coriano |
| <b>Met. All. Comune di Coriano 1° DN 80 (3") in dismissione</b>                     |         |        |                   |         |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 0,025   | 0,110  | 0,085             | Coriano |

#### 22.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Coriano, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per circa 30 m e procede in "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per circa 180 m. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 48 e tav. 58/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 175 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 22.2 Caratteristiche del metanodotto

### 22.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Coriano 1° DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Coriano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 22.2/A e All. 5 - Dis. PG-TP-101, tav. 48).

**Tab. 22.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune  | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Coriano 1° DN 100 (4") in progetto</b> |         |         |        |                  |
| 1  | Coriano | 0,000   | 0,210  | 0,210            |

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Coriano 1° DN 100 (4")", staccandosi dal PIDS n. 15, in località Raibano lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto, si dirige brevemente verso NO parallelamente al metanodotto "Ric. Der. per Riccione DN 100 (4")", poi devia decisamente verso sud-ovest interseca la condotta principale in dismissione per raggiungere il suo punto terminale affiancato al relativo allacciamento DN 80 (3") in dismissione.

La nuova condotta è posta in stretto parallelismo al metanodotto "Der. per Riccione DN 100 (4")" in dismissione per un tratto di 0,040 km pari al 19,52 % del suo sviluppo lineare e al metanodotto "All. Comune di Coriano 1° presa DN 80 (3")" in dismissione per un tratto di 0,085 km pari a 40,47% del suo sviluppo lineare.

L'esistente metanodotto "All. Comune di Coriano 1° DN 80 (3")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Coriano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 22.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 58/A).

**Tab. 22.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune  | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|---------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Coriano 1° DN 80 (3") in dismissione</b> |         |         |        |                  |
| 1   | Coriano | 0,000   | 0,110  | 0,110            |

La tubazione si stacca dall'impianto P.I.D.I. n. 45950/10.1 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e si sviluppa verso SO per l'intero sviluppo lineare.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>                                       | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 176 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 22.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,210 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,110 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 22.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 177 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 48).

### Apertura dell’area di passaggio

La larghezza dell’area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 100 (4”) e DN 80 (4”) in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 48) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell’asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall’asse picchettato per consentire:
  - l’assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l’assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alle tubazioni DN 100 (26”) e DN 80 (3”) in dismissione, l’area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva rispettivamente pari a 17 m e 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 48).

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

#### 22.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In relazione alle caratteristiche morfologiche e all’uso agricolo del suolo, il progetto prevede la sola realizzazione dei normali ripristini di linea.

### **22.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera**

#### 22.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le caratteristiche geomorfologiche e di uso del suolo dell’area interessata dalla posa della nuova condotta e dalla rimozione della tubazione esistente portano a stimare che la realizzazione dell’opera determini un impatto trascurabile su tutte le componenti considerate.

#### 22.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l’impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 48 e tav. 58/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 178 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 23 MET. RIC. ALL. COMUNE DI RICCIONE 2° PRESA DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI RICCIONE 2° PRESA DN 150 (6") IN DISMISSIONE

### 23.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 23.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 23.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 18 e tav. 18/A).

**Tab. 23.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione  | Distanza minima (km) |
|---|--|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Riccione 2° presa DN 150 (6") in progetto</b> |  |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                                       | 9,960                |
| ZPS - IT5310025   | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,445                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 8,725                |
| <b>Met. All. Comune di Riccione 2° presa DN 150 (6") in dismissione</b>   |  |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                                       | 9,970                |
| ZPS - IT5310025   | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,405                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 8,730                |

#### 23.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 23.1/B e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 18 e tav. 18/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 179 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 23.1/B Tutela del Patrimonio Paesaggistico - Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale**

| Ambito   | Prog. (km) | Comune           |
|--|------------|------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale)</b> |            |                  |
| <b>Met. Ric. All. Comune di Riccione 2° DN 150 (6") in progetto</b>                                      |            |                  |
| Strade Panoramiche   | 0,030      | Misano Adriatico |
| Linee di Crinale   | 0,040      |                  |
| <b>Met. All. Comune di Riccione 2° presa DN 150 (6") in dismissione</b>                                  |            |                  |
| Strade Panoramiche   | 0,040      | Misano Adriatico |
| Linee di Crinale   | 0,080      |                  |

### 23.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Misano Adriatico non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 18 e tav. 18/A).

## 23.2 Caratteristiche del metanodotto

### 23.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. All. Comune di Riccione 2° DN 150 (6")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 23.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 18).

**Tab. 23.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Riccione 2° DN 150 (6") in progetto</b> |                  |         |        |                  |
| 1   | Misano Adriatico | 0,000   | 0,040  | 0,040            |

Il metanodotto "Ric. All. Comune di Riccione 2° DN 150 (6")" si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 16, in prossimità di Cà Urbinati lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto, si dirige brevemente verso ovest, parallelamente alla linea principale, fino a raggiungere il suo punto terminale.

L'esistente metanodotto "All. Comune di Riccione 2° DN 150 (6")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 23.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 18/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 180 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 23.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Riccione 2° DN 150 (6") in dismissione</b> |                  |         |        |                  |
| 1   | Misano Adriatico | 0,000   | 0,080  | 0,080            |

Il tratto di tubazione da rimuovere si stacca dall'impianto P.I.D.I. n. 45950/11 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dopo una breve percorrenza verso NO, piega a nord per attraversare la condotta principale in progetto e raggiungere il suo punto terminale.

#### 23.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,040 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,080 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 150 (6"), con uno spessore minimo di 7,1 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 181 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 23.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 18).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 18) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 18).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 18/A).

### 23.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In relazione alle caratteristiche morfologiche e all'uso agricolo del suolo, il progetto prevede la sola realizzazione dei normali ripristini di linea.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 182 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 23.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 23.3.1 Impatto in fase di costruzione

In relazione all'incidenza del progetto, determinata dalla superficie di occupazione temporanea prevista per la realizzazione, si stima un livello di impatto **basso** su tutte le componenti ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale si valuta un livello di impatto **trascurabile**.

#### 23.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 18 e tav. 18/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 183 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 24 MET. RIF. ALL. COMUNE DI MISANO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI MISANO DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 24.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione é stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 24.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art .142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 19 e tav. 19/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda, dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 24.1/A e Dis. PG-SN-101, tav. 19 e tav. 19/A), per il loro intero sviluppo.

**Tab. 24.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune           |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Misano DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |                  |
| Rio del Pozzetto   | 0,000   | 0,120  | 0,120              | 0,120             | Misano Adriatico |
| <b>Met. All. Comune di Misano DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                    |                   |                  |
| Rio del Pozzetto   | 0,000   | 0,070  | 0,070              | 0,070             | Misano Adriatico |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 24.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 19 e tav. 19/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 184 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 24.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione  | Distanza minima (km) |
|--|--|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Misano DN 100 (4") in progetto</b> |  |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                                       | 8,740                |
| ZPS - IT5310024  | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,365                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 7,565                |
| <b>Met. All. Comune di Misano DN 80 (3") in dismissione</b>    |  |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                                       | 8,740                |
| ZPS - IT5310025  | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,355                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 7,565                |

#### 24.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 19 e tav. 19/A).

#### 24.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Misano Adriatico non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 19 e tav. 19/A).

### 24.2 Caratteristiche del metanodotto

#### 24.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Misano DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 24.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19).

**Tab. 24.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Misano DN 100 (4") in progetto</b> |                  |         |        |                  |
| 1  | Misano Adriatico | 0,000   | 0,120  | 0,120            |

Il metanodotto "Rif. All. Comune di Misano DN 100 (4")" si stacca dal previsto P.I.D.A. n. 16.1, in prossimità di Cà Andrino lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto, e, dirigendosi verso NO, attraversa l'allacciamento in dismissione DN 80 (3"), poi piega verso NNE, si affianca alla stessa condotta da dismettere, e giunge al suo punto terminale.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 185 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La nuova condotta è posta in stretto parallelismo alla condotta DN 80 (3") in dismissione per un tratto di 0,052 km pari al 43,33 % del suo sviluppo lineare.

L'esistente metanodotto "All. Comune di Misano DN 80 (3")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 24.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19/A).

**Tab. 24.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Misano DN 80 (3") in dismissione</b> |                  |         |        |                  |
| 1   | Misano Adriatico | 0,000   | 0,070  | 0,070            |

La tubazione da dismettere si stacca dall'impianto P.I.D.A. n. 4100809 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso NNE, attraversa la condotta DN 100 (4") in progetto, per raggiungere il suo punto terminale.

#### 24.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,120 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,070 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 186 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### 24.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

##### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P19 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19).

##### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 80 (3") in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19).

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 80 (3") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19).

##### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19/A).

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 187 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 24.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In relazione alle caratteristiche morfologiche e all'uso agricolo del suolo, il progetto prevede la sola realizzazione dei normali ripristini di linea.

### 24.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 24.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa seminativi in prossimità di un impluvio del Rio de Castellaro in un'area caratterizzata da scarso interesse naturalistico. Ciò porta a stimare che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso** su tutte le componenti analizzate. In riferimento alla minore incidenza del progetto, si stima **trascurabile** l'impatto della dismissione della condotta esistente, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale si valuta un livello di impatto **basso**.

#### 24.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 19 e tav. 19/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 188 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 25 MET. RIF. ALL. METANO FANO S.R.L. - MISANO ADRIATICO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. METANO FANO S.R.L. - MISANO ADRIATICO DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 25.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione é stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 25.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 25.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 49 e tav. 19/A).

**Tab. 25.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione  | Distanza minima (km) |
|---|--|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in progetto</b> |  |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                                       | 8,170                |
| ZPS - IT5310025   | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 8,765                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 7,120                |
| <b>Met. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in dismissione</b>   |  |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                                       | 8,295                |
| ZPS - IT5310025   | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,050                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 7,220                |

#### 25.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 49 e tav. 19/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 189 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con le fasce fluviali (vedi Tab. 25.1/B All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 49 e tav. 19/A.).

**Tab. 25.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune                  | Fasce Fluviali                         | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|-------------------------|--|---------------------------|
| <b>Alta Vulnerabilità idrologica (Art. 9 comma 1b)</b>                              |        |            |                         |  |                           |
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |                         |  |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Misano Adriatico</b> |  |                           |
| 0,340   | 0,360  | 0,020      |                         | Fasce ad Alta Vulnerabilità Idrologica | 49                        |

### 25.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Misano Adriatico non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 49 e tav. 19/A).

## 25.2 Caratteristiche del metanodotto

### 25.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 25.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 49).

**Tab. 25.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in progetto</b> |                  |         |        |                  |
| 1  | Misano Adriatico | 0,000   | 0,685  | 0,685            |

Il metanodotto "Ric. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4")" si stacca dal P.I.D.I. n.17, a nord-ovest della frazione Cà Bastella lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto, e, dirigendosi verso est, si affianca al metanodotto "All. Comune di San Clemente DN 100 (4")" in dismissione percorrendo un impluvio, lo attraversa e piega decisamente verso nord. Proseguendo verso nord, la nuova condotta, supera in sequenza la linea principale DN 650 (26") in progetto, il metanodotto "All. Comune di San Clemente DN 100 (4")" in dismissione, il metanodotto "All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4")" e la condotta principale in dismissione, poi devia a NO e attraversa la S.P. n.35 per giungere al suo punto terminale poco a valle della sede della provinciale.

Il tracciato del ricollegamento in oggetto è posto in stretto parallelismo al metanodotto "All. Comune di San Clemente DN 100 (4")" in dismissione per un tratto di 285 m pari al 41,60% del suo sviluppo complessivo.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 190 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 25.2/B).

**Tab. 25.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune           | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|--|-----------|------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in progetto</b> |           |                  |                             |               |
| 0,640  | Rimini    | Misano Adriatico | S.P. n.35                   |               |

L'esistente metanodotto "All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Rimini, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 25.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19/A).

**Tab. 25.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in dismissione</b> |                  |         |        |                  |
| 1   | Misano Adriatico | 0,000   | 0,025  | 0,025            |

Sui tratta di un brevissimo tratto di tubazione, che staccandosi dalla condotta principale in dismissione, si dirige verso ovest per raggiungere il suo punto terminale.

#### 25.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,685 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,025 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (4") ed uno spessore di 7,0 mm.

#### Materiali

Documento di proprietà Snam. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 191 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### 25.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 49 e 50).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 100 (4") in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 49) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 49).

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 100 (4") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 49).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 192 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 25.2/D.

**Tab. 25.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune           | Località       | Motivazione             | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|------------------|----------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                  |                |                         |                              |
| 1   | 0,300   | 0,335  | Misano Adriatico | C. Giulianelli | Attrav.Fosso Senza Nome | 100                          |
| 2   | 0,615   | 0,635  | Misano Adriatico | C. Fiorani     | Attrav.S.P. n.35        | 150                          |

Oltre alle arterie statali e provinciali, l'accessibilità al tracciato è assicurata dalla esistente viabilità secondaria costituita da strade comunali, vicinali e forestali, spesso in terra battuta, che trova origine dalla citata rete viaria (vedi Tab. 25.2/E e All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore verde).

**Tab. 25.2/E: Ubicazione dei tratti di adeguamento della viabilità esistente**

| n.  | Progressiva (km) | Comune           | Località    | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|---|------------------|------------------|-------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in progetto</b> |                  |                  |             |               |                           |
| 1   | 0,630            | Misano Adriatico | C. Corbucci | 70            | Accesso area di passaggio |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 25.2/F).

**Tab. 25.2/F: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune           | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|---|-----------|------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano S.r.l. - Misano Adriatico DN 100 (4") in progetto</b> |           |                  |                             |               |                               |                    |
| 0,995   | Rimini    | Misano Adriatico | S.P. n.35                   |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 193 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19/A).

#### 25.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In riferimento alle caratteristiche geomorfologiche e di uso del suolo dell’area interessata dalla posa della nuova condotta e dalla dismissione della tubazione esistente, il progetto prevede non prevede la realizzazione di alcun particolare intervento di mitigazione e ripristino. Al termine dei lavori si procederà ad eseguire i previsti normali interventi di ripristino di linea, consistenti nella riconfigurazione della originaria superficie topografica.

### **25.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera**

#### 25.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le linee derivate in progetto e in dismissione attraversano una zona sub pianeggiante a prevalente destinazione agricola in un ambito fortemente antropizzato. Ciò porta a stimare che la realizzazione dell’allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, sia in corrispondenza del tracciato della nuova condotta, sia lungo il brevissimo tratto in cui si prevede la rimozione della tubazione esistente.

#### 25.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, sul territorio interessato si conferma per tutte le componenti ambientali considerate un livello di impatto **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 49 e tav. 19/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 194 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 26 MET. RIF. ALL. METANO FANO (EX CANGIOTTI) DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. METANO FANO (EX CANGIOTTI) DN 100 (4'') IN DISMISSIONE

### 26.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione é stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 26.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 26.1/A All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 50 e tav. 60/A).

**Tab. 26.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione  | Distanza minima (km) |
|---|--|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Metano Fano (Ex Cangiotti) DN 100 (4'') in progetto</b> |  |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                                       | 8,240                |
| ZPS - IT5310025   | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 8,960                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 7,200                |
| <b>Met. All. Metano Fano (Ex Cangiotti) DN 100 (4'') in dismissione</b>   |  |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                                       | 8,125                |
| ZPS - IT5310025   | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 8,980                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 7,090                |

#### 26.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 50 e tav. 60/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 195 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con le fasce fluviali (vedi Tab. 26.1/B e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 50 e tav. 60/A).

**Tab. 26.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune                           | Fasce Fluviali                         | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|----------------------------------|--|---------------------------|
| <b>Alta Vulnerabilità idrologica (Art. 9 comma 1b)</b>                  |        |            |                                  |  |                           |
| <b>Met. Rif. All. Metano Fano (Ex Cangiotti) DN100 (4") in progetto</b> |        |            |                                  |  |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Misano Adriatico</b>          |  |                           |
| 0,055   | 0,075  | 0,020      |                                  | Fasce ad Alta Vulnerabilità Idrologica | 50                        |
| <b>Met. All. Metano Fano (Ex Cangiotti) DN100 (4") in dismissione</b>   |        |            |                                  |  |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Giovanni in Marignano</b> |  |                           |
| 0,080   | 0,145  | 0,065      |                                  | Fasce ad Alta Vulnerabilità Idrologica | 60/A                      |

### 26.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Misano Adriatico si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole per alcuni tratti di percorrenza. In particolare il metanodotto in progetto intercetta per un brevissimo tratto di circa 5 m una "zona a prevalente funzione produttiva". La relativa linea in dismissione attraversa le stesse aree di quella in progetto (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 50 e tav. 60/A).

## 26.2 Caratteristiche del metanodotto

### 26.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 26.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 50).

**Tab. 26.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4") in progetto</b> |                  |         |        |                  |
| 1  | Misano Adriatico | 0,000   | 0,095  | 0,095            |

Il metanodotto "Rif. All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4")" si stacca dal metanodotto "Rif. All. Metano Fano S.r.l.-Misano DN 100 (4")" a nord-ovest della frazione Cà Bastella, ove è prevista la realizzazione dell'impianto P.I.D.A. n. 1 lungo la condotta in progetto, e, dirigendosi verso nord

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 196 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

attraversa la tubazione "All. Comune di San Clemente DN 100 (4")" in dismissione, poi devia brevemente verso ovest e giunge al suo punto terminale.

L'esistente metanodotto "All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 26.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 60/A).

**Tab. 26.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4") in dismissione</b> |                  |         |        |                  |
| 1  | Misano Adriatico | 0,000   | 0,185  | 0,185            |

La condotta da dismettere si stacca dall'impianto PIDS n. 4102710/0.1, lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso NO, si affianca alla linea principale in dismissione per circa 75 m, poi devia ad ovest, attraversa la condotta DN 100 (4") in progetto, e giunge al suo punto terminale.

#### 26.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,095 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,185 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 197 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rif. All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 26.2/C).

**Tab. 26.2/C: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune           | Località       | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|------------------|----------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4") in progetto</b> |                  |                |              |                                       |  |                       |
| 0,000  | Misano Adriatico | C. Giulianelli | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 65   | 15                    |

#### 26.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 50).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 50) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 198 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 26.2/D.

**Tab. 26.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune           | Località       | Motivazione             | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|------------------|----------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                  |                |                         |                              |
| 1  | 0,015   | 0,050  | Misano Adriatico | C. Giulianelli | Attrav.Fosso senza nome | 200                          |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 50).

#### 26.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In considerazione che le condotte in progetto e in dismissione interessano un'area subpianeggiante a destinazione agricola attraversando un seminativo ed un filare alberato, il progetto prevede, oltre ai normali ripristini di linea, il ripristino vegetazionale del filare.

### 26.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 26.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto attraversa una zona agricola eterogenea di scarso interesse naturalistico. Ciò porta a stimare che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, sia in corrispondenza della nuova condotta che lungo il tratto dell'esistente tubazione in dismissione.

#### 26.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 50 e tav. 60/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 199 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 27 MET. RIC. ALL. COMUNE DI SAN CLEMENTE DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI SAN CLEMENTE DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 27.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione é stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 27.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 27.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 19 e tav. 59/A).

**Tab. 27.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione  | Distanza minima (km) |
|--|--|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di San Clemente DN 100 (4") in progetto</b> |  |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                                       | 8,440                |
| ZPS - IT5310025  | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 8,745                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 7,405                |
| <b>Met. All. Comune di San Clemente DN 100 (4") in dismissione</b>   |  |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                                       | 8,120                |
| ZPS - IT5310025  | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 8,745                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 7,085                |

#### 27.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 19 e tav. 59/A).

#### 27.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Misano Adriatico non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 19 e tav. 59/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 200 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 27.2 Caratteristiche del metanodotto

### 27.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. All. Comune di San Clemente DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 27.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19).

**Tab. 27.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di San Clemente DN 100 (4”) in progetto</b> |                  |         |        |                  |
| 1  | Misano Adriatico | 0,000   | 0,035  | 0,035            |

Si tratta di un breve tratto di condotta DN 100 (4”) che si stacca dal previsto P.I.D.I. n. 17, lungo la condotta principale DN 650 (26”) in progetto, e, dirigendosi verso sud, va a collegarsi all’esistente metanodotto “All. Comune di San Clemente DN 100 (4”)”.

L’esistente metanodotto “All. Comune di San Clemente DN 100 (4”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Misano Adriatico, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 27.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59/A).

**Tab. 27.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di San Clemente DN 100 (4”) in dismissione</b> |                  |         |        |                  |
| 1  | Misano Adriatico | 0,000   | 0,475  | 0,475            |

La condotta da dismettere si stacca dall’impianto PIDS n. 4102710/0.1, lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, e, dirigendosi verso NO, si affianca al metanodotto “All. Metano Fano (ex Cangiotti) DN 100 (4”) da dismettere ed alla linea principale in dismissione, per piegare, successivamente, verso SO giungendo in prossimità di C. Gulianelli. Da questo punto, l’esistente Allacciamento in dismissione si dirige verso a sud, e dopo aver intersecato la condotta principale DN 650 (26”) in progetto, raggiungere un piccolo impluvio e, deviando verso ONO, ne segue l’andamento sino a raggiungere il suo punto terminale affiancandosi al metanodotto “Rif. All. Metano Fano S.r.l.-Misano Adriatico DN100 (4”)”.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 201 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 27.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,035 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,475 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4”), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell’ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L’ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all’asse della condotta (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

## 27.2.3 Realizzazione dell’opera

La messa in opera della condotta comporta l’esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 202 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 19) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 27.2/C.

**Tab. 27.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune           | Località    | Motivazione             | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|------------------|-------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Comune di San Clemente DN 100 (4") in dismissione</b> |         |        |                  |             |                         |                              |
| 1  | 0,060   | 0,100  | Misano Adriatico | C. Carducci | Attrav.Fosso senza nome | 200                          |

#### 27.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In considerazione che, la posa della nuova condotta e la rimozione della tubazione esistente vengono a interessare un pendio debolmente acclive, ove non si rileva la presenza di alcun fenomeno di instabilità, in un ambito agricolo, il progetto non prevede la realizzazione di alcun particolare intervento di ripristino, ad eccezione dei normali ripristini di linea.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 203 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 27.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

### 27.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le linee secondarie in progetto e in dismissione interessano un'area debolmente acclive in prossimità di un impluvio a regime temporaneo. In considerazione della limitata estensione della condotta in progetto, per la quale si rimanda ai **bassi** livelli di impatto stimati per la condotta principale DN 650 (26”) per tutte le componenti considerate. Un analogo livello di impatto **basso** è attribuito anche al più esteso tratto di condotta in dismissione.

### 27.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 19 e tav. 59/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 204 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 28 MET. RIC. ALL. COMUNE DI MORCIANO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI MORCIANO DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 28.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 28.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 28.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 20 e tav. 20/A).

**Tab. 28.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione  | Distanza minima (km) |
|--|--|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Morciano DN 100 (4") in progetto</b> |  |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                                       | 7,165                |
| ZPS - IT5310025  | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,585                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 6,300                |
| <b>Met. All. Comune di Morciano DN 80 (3") in dismissione</b>    |  |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                                       | 7,215                |
| ZPS - IT5310025  | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,585                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 6,350                |

#### 28.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 – Dis. PG-SP-101, tav. 20 e tav. 20/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 205 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 28.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di San Giovanni in Marignano non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 20 e tav. 20/A).

## 28.2 Caratteristiche del metanodotto

### 28.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. All. Comune di Morciano DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di San Giovanni in Marignano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 28.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20).

**Tab. 28.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune                    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Morciano DN 100 (4”) in progetto</b> |                           |         |        |                  |
| 1  | San Giovanni in Marignano | 0,000   | 0,070  | 0,070            |

Il metanodotto “Ric. All. Comune di Morciano DN 100 (4”)” si stacca dal P.I.D.I. n. 18, in prossimità della frazione Pianventena lungo la condotta principale DN 650 (26”) in progetto, e, dirigendosi brevemente verso sud-ovest, attraversa la linea principale DN 650 (26”) in dismissione, per giungere al suo punto terminale.

L'esistente metanodotto “All. Comune di Morciano DN 80 (3”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di San Giovanni in Marignano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 28.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20/A).

**Tab. 28.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune                    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|---------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Morciano DN 80 (3”) in dismissione</b> |                           |         |        |                  |
| 1   | San Giovanni in Marignano | 0,000   | 0,040  | 0,040            |

Il breve tratto di condotta da dismettere si stacca dall'impianto PIDS n. 4101506/0.1, lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, e, dirigendosi verso SE, attraversa la condotta principale da dismettere, per piegare verso SO e raggiungere il suo punto terminale.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 206 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 28.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,070 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,040 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 28.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 207 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. Dis. PG-TP-101, tav. 20).

### Apertura dell’area di passaggio

La larghezza dell’area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell’asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall’asse picchettato per consentire:
  - l’assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l’assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20).

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20/A).

#### 28.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

L’area interessata dalla condotte in progetto e in dismissione ricade nel fondovalle del T. Ventana caratterizzata da morfologia pianeggiante e da un uso del suolo esclusivamente agricolo. La realizzazione dell’opera in questo contesto non prevede alcun particolare intervento di mitigazione e ripristino, ad eccezione delle normali sistemazioni di linea.

### **28.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera**

#### 28.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le brevi linee derivate in progetto e in dismissione attraversano una zona subpianeggiante a seminativi. In questo contesto in ragione della limitata lunghezza delle condotte si assegna alla

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>  | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 208 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

realizzazione dell'intervento il livello di impatto **basso** per tutte le componenti considerate associato alla messa in opera e alla dismissione delle condotte principali.

### 28.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 20 e tav. 20/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 209 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 29 MET. RIC. ALL. HOLIDAY ITALIA S.R.L. DI S. GIOVANNI MARIGNANO DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. HOLIDAY ITALIA S.R.L. DI S. GIOVANNI MARIGNANO DN 100 (4'') IN DISMISSIONE

### 29.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 29.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 29.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 20 e tav. 20/A).

**Tab. 29.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione  | Distanza minima (km) |
|--|--|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Holiday Italia S.r.l di S. Giovanni Marignano DN 100 (4'') in progetto</b> |  |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                                       | 7,165                |
| ZPS - IT5310025  | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,635                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 6,300                |
| <b>Met. All. Holiday Italia S.r.l. di S. Giovanni Marignano DN 100 (4'') in dismissione</b>  |  |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                                       | 7,170                |
| ZPS - IT5310025  | Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia | 9,595                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese                  | 6,305                |

#### 29.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 20 e tav. 20/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 210 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 29.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di San Giovanni in Marignano non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 20 e tav. 20/A).

## 29.2 Caratteristiche del metanodotto

### 29.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. All. Holiday Italia S.r.l. di S. Giovanni Marignano DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di San Giovanni in Marignano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 29.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20).

**Tab. 29.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune                    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Holiday Italia S.r.l. di S. Giovanni Marignano DN 100 (4") in progetto</b> |                           |         |        |                  |
| 1  | San Giovanni in Marignano | 0,000   | 0,035  | 0,035            |

Si tratta di un breve tratto di tubazione che si stacca dal P.I.D.I. n. 18, in prossimità della frazione Pianventena lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto, si dirige brevemente verso SO, poi piega a SE e si collega al metanodotto esistente "All. Holiday Italia S.r.l. di S. Giovanni Marignano DN 100 (4")".

L'esistente metanodotto "All. Holiday Italia S.r.l. di S. Giovanni Marignano DN 100 (4")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di San Giovanni in Marignano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 29.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20/A).

**Tab. 29.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune                    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Holiday Italia S.r.l. di S. Giovanni Marignano DN 100 (4") in dismissione</b> |                           |         |        |                  |
| 1  | San Giovanni in Marignano | 0,000   | 0,060  | 0,060            |

La condotta da dismettere si stacca dall'impianto PIDS n. 4101506/0.1, lungo il metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso est, attraversa il metanodotto "Ric. All. Comune di Morciano DN 100 (4")" in progetto e giunge al suo punto terminale.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 211 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 29.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,035 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,060 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 29.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 212 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20).

#### 29.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione in oggetto vengono ad insistere nel ristretto ambito territoriale interessato dal precedente intervento (vedi par. 28.2.4) e analogamente a quanto già illustrato per lo stesso, non comportano la realizzazione di particolari opere di mitigazione e ripristino. Il progetto prevede la riconfigurazione dell'originaria superficie topografica per mezzo dei normali ripristini di linea.

### 29.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 29.3.1 Impatto in fase di costruzione

Analogamente a quanto rilevato per il precedente intervento (vedi par. 28.3.1), alla realizzazione dell'intervento è assegnato un livello di impatto **basso** per tutte le componenti ambientali considerate.

#### 29.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 20 e tav. 20/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 213 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 30 MET. RIF. ALL. FORNACE VEVA S. GIOVANNI IN MARIGNANO DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. FORNACE VEVA S. GIOVANNI IN MARIGNANO DN 80 (3”) IN DISMISSIONE

#### 30.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L’analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 30.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 “Beni Culturali e Paesaggistici”, e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

##### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come “beni paesaggistici” tutelate per legge ai sensi dell’art .142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 51 e tav. 61/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d’acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera “c”): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d’acqua tutelati (vedi Tab. 30.1/A), per una lunghezza di 0,760 km, pari al 97,43% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata per 0,590 km pari al 59,30% della lunghezza totale.

**Tab. 30.1/A Corsi d’acqua tutelati**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune                    |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Met. Ric. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 100 (4”) in progetto</b> |         |        |                    |                   |                           |
| Torrente Ventena  | 0,020   | 0,780  | 0,760              | 0,760             | San Giovanni in Marignano |
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3”) in dismissione</b>    |         |        |                    |                   |                           |
| Torrente Ventena  | 0,405   | 0,995  | 0,590              | 0,590             | San Giovanni in Marignano |

- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall’articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art. 142 let. g): il tracciato della condotta in dismissione interessa le aree tutelate per una lunghezza complessiva pari a 75 m (vedi Tab. 30.1/B).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 214 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 30.1/B Foreste e boschi**

| Da (km)   | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune                    |
|---|--------|-------------------|---------------------------|
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3'') in dismissione</b> |        |                   |                           |
| 0,635   | 0,710  | 0,075             | San Giovanni in Marignano |

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 30.1/C e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 51 e tav. 61/A).

**Tab. 30.1/C Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 100 (4'') in progetto</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 6,075                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 5,365                |
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3'') in dismissione</b>    |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 6,075                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 5,365                |

### 30.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza dei tracciati in oggetto con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 51 e tav. 61/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con le fasce fluviali (vedi Tab. 30.1/D e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 51 e tav. 61/A.).

**Tab. 30.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune                           | Fasce Fluviali | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|----------------------------------|----------------|---------------------------|
| <b>Met. Ric. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 100 (4'') in progetto</b> |        |            |                                  |                |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Alveo (Art. 8)</b>  |        |            |                                  |                |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>San Giovanni in Marignano</b> |                |                           |
| 0,220  | 0,240  | 0,020      |                                  | Alvei          | 51                        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 215 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 30.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune | Fasce Fluviali  | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|--------|---|---------------------------|
| <b>Met. Ric. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 100 (4'') in progetto</b> |        |            |        |   |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Alveo (Art. 8)</b>  |        |            |        |   |                           |
| <b>San Giovanni in Marignano</b>   |        |            |        |   |                           |
| 0,745  | 0,770  | 0,025      |        | Alvei   | 51                        |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>  |        |            |        |   |                           |
| <b>0,000 San Giovanni in Marignano</b>   |        |            |        |   |                           |
| 0,060  | 0,210  | 0,150      |        | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 51                        |
| 0,210  | 0,215  | 0,005      |        | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 51                        |
| 0,215  | 0,290  | 0,075      |        | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 51                        |
| 0,290  | 0,320  | 0,030      |        | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 51                        |
| 0,320  | 0,340  | 0,020      |        | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 51                        |
| 0,375  | 0,390  | 0,015      |        | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 51                        |
| 0,390  | 0,405  | 0,015      |        | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 51                        |
| 0,405  | 0,765  | 0,360      |        | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 51                        |
| 0,765  | 0,770  | 0,005      |        | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 51                        |
| 0,770  | 0,780  | 0,010      |        | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 51                        |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 216 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 30.1/D Percorrenza aree a probabilità di esondazione – PAI del Marecchia-Conca (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) (seguito)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune                           | Fasce Fluviali  | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|----------------------------------|---|---------------------------|
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3'') in dismissione</b> |        |            |                                  |   |                           |
| <b>Pericolosità Idraulica: Alveo (Art. 8)</b>                                     |        |            |                                  |   |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Giovanni in Marignano</b> |   |                           |
| 0,610   | 0,690  | 0,080      |                                  | Alvei   | 61/A                      |
| 0,965   | 0,990  | 0,025      |                                  | Alvei   | 61/A                      |
| <b>Pericolosità Idraulica: Fasce di Piena</b>                                     |        |            |                                  |   |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>San Giovanni in Marignano</b> |   |                           |
| 0,525   | 0,555  | 0,030      |                                  | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 61/A                      |
| 0,575   | 0,600  | 0,025      |                                  | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 61/A                      |
| 0,600   | 0,605  | 0,005      |                                  | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 61/A                      |
| 0,605   | 0,985  | 0,380      |                                  | Fasce di Piena con TR 50 anni - Pericolosità idraulica molto elevata (Art. 9, comma 1°) | 61/A                      |
| 0,985   | 0,990  | 0,005      |                                  | Fasce di Piena con TR 200 anni - Pericolosità idraulica elevata (Art. 9, comma 1°)      | 61/A                      |
| 0,990   | 0,995  | 0,005      |                                  | Fasce di Piena con TR 500 anni (Art. 10)  | 61/A                      |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nelle tabelle seguenti (vedi Tab. 30.1/E e Tab. 30.1/F e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 51 e tav. 61/A).

**Tab. 30.1/E Tutela del Patrimonio Paesaggistico**

| Ambito   | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune                    |
|--|---------|--------|-------------------|---------------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                           |         |        |                   |                           |
| <b>Met. Ric. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 100 (4'') in progetto</b> |         |        |                   |                           |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)  | 0,000   | 0,220  | 0,220             | San Giovanni in Marignano |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 217 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 30.1/E Tutela del Patrimonio Paesaggistico (seguito)**

| Ambito   | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune                    |
|--|---------|--------|-------------------|---------------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                           |         |        |                   |                           |
| <b>Met. Ric. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 100 (4'') in progetto</b> |         |        |                   |                           |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                          | 0,220   | 0,235  | 0,015             | San Giovanni in Marignano |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)  | 0,235   | 0,780  | 0,545             | San Giovanni in Marignano |
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art. 2.2, 5.4)</b>                           |         |        |                   |                           |
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3'') in dismissione</b>    |         |        |                   |                           |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)  | 0,385   | 0,625  | 0,240             | San Giovanni in Marignano |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                          | 0,625   | 0,690  | 0,065             |                           |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)  | 0,690   | 0,965  | 0,275             |                           |
| Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)                          | 0,965   | 0,985  | 0,020             |                           |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)  | 0,985   | 0,995  | 0,010             |                           |

**Tab. 30.1/F Tutela del Patrimonio Paesaggistico - Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale**

| Ambito   | Prog. (km) | Comune                    |
|--|------------|---------------------------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Strade Storiche Extraurbane e Panoramiche, Linee di Crinale)</b> |            |                           |
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3'') in dismissione</b>                        |            |                           |
| Strade Panoramiche   | 0,105      | San Giovanni in Marignano |
| Linee di Crinale   | 0,125      |                           |

### 30.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di San Giovanni in Marignano si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare il metanodotto in progetto transita in "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" ad eccezione degli ultimi 10 m che ricadono in una "zona a prevalente funzione produttiva". La relativa linea in dismissione transita nelle stesse aree di quella in progetto

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 218 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

ma nel tratto iniziale attraversa anche “zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale” (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 51 e tav. 61/A).

## 30.2 Caratteristiche del metanodotto

### 30.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rif. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 100 (4’’)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di San Giovanni in Marignano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 30.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 51).

**Tab. 30.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune                    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 100 (4’’) in progetto</b> |                           |         |        |                  |
| 1  | San Giovanni in Marignano | 0,000   | 0,780  | 0,780            |

Il metanodotto “Rif. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 100 (4’’)” si stacca dal PIDS n. 18.1, a SO del centro abitato di San Giovanni in Marignano lungo il metanodotto “Ravenna-Jesi DN 650 (26’’)” in progetto, e, dirigendosi verso ENE, attraversa la linea principale DN 650 (26’’) in dismissione, piega poi verso SE e attraversa in sequenza il T. Ventena e l’Allacciamento DN 80 (3’’) in dismissione. Proseguendo, il tracciato della nuova condotta riprende a dirigersi verso ENE, affiancandosi alla linea in dismissione, per raggiungere il punto terminale ove è prevista la realizzazione dell’impianto P.I.D.A. n. 1, dopo aver attraversato una seconda volta il corso del T. Ventena.

Il tracciato del rifacimento in oggetto è posto in stretto parallelismo alla linea DN 80 (3’’) in dismissione per un tratto di 400 m pari al 51,28% del suo sviluppo complessivo.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 30.2/B).

**Tab. 30.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune                    | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua    |
|--|-----------|---------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 100 (4’’) in progetto</b> |           |                           |                             |                  |
| 0,230  | Rimini    | San Giovanni in Marignano |                             | Torrente Ventena |
| 0,755  | Rimini    | San Giovanni in Marignano |                             | Torrente Ventena |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 219 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'esistente metanodotto "All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 80 (3")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di San Giovanni in Marignano, in Provincia di Rimini (vedi Tab. 30.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 61/A).

**Tab. 30.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune                    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 80 (3") in dismissione</b> |                           |         |        |                  |
| 1  | San Giovanni in Marignano | 0,000   | 0,995  | 0,995            |

Il progetto prevede la dismissione dell'intero Allacciamento esistente che, staccandosi dall'impianto PIDS n. 4101424/1, a sud del centro abitato di San Giovanni in Marignano lungo il metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, si dirige verso ENE lungo il basso crinale meridionale della valle del T. Ventena, attraversa la linea principale DN 650 (26") in progetto, e, piegando verso NO, discende il pendio sino a raggiungere il fondovalle, ove affiancandosi all'Allacciamento in progetto, si dirige nuovamente verso ENE per raggiungere, dopo aver attraversato l'alveo del torrente, il suo punto terminale ove è prevista la dismissione dell'impianto P.I.D.A. n. 4101424/1.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dall'esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 30.2/D).

**Tab. 30.2/D: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune                    | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua    |
|--|-----------|---------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Met. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 80 (3") in dismissione</b> |           |                           |                             |                  |
| 0,970  | Rimini    | San Giovanni in Marignano |                             | Torrente Ventena |

### 30.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,780 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,995 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 220 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (4") ed uno spessore di 7,0 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentico, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rif. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 30.2/E).

**Tab. 30.2/E: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)  | Comune                    | Località     | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|---|---------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 100 (4") in progetto</b> |                           |              |              |                                       |  |                       |
| 0,780   | San Giovanni in Marignano | Fornace Vemi | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 65   | -                     |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 221 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 30.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 51).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 80 (3") in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 51) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 80 (3") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 18 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 51).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 30.2/F.

**Tab. 30.2/F: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune                    | Località      | Motivazione             | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|---------------------------|---------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Fornace Veva S. Giovanni in Marignano DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                           |               |                         |                              |
| 1   | 0,240   | 0,260  | San Giovanni in Marignano | Ca' Garufi    | Attrav.Torrente Ventena | 200                          |
| 2   | 0,720   | 0,745  | San Giovanni in Marignano | Fornace Verni | Attrav.Torrente Ventena | 450                          |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 222 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 30.2/G).

**Tab. 30.2/G: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune                    | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento       | Modalità operativa   |
|---|-----------|---------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 100 (4") in progetto</b> |           |                           |                             |               |                                 |                      |
| 0,230   | Rimini    | San Giovanni in Marignano |                             | T. Ventena    | Senza tubo di protezione ST-047 | Scavo a cielo aperto |
| 0,755   | Rimini    | San Giovanni in Marignano |                             | T. Ventena    | Senza tubo di protezione ST-047 | Scavo a cielo aperto |

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 61/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 30.2/H.

**Tab. 30.2/H: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune                    | Località   | Motivazione             | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|---------------------------|------------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |                           |            |                         |                              |
| 1  | 0,950   | 0,965  | San Giovanni in Marignano | T. Ventena | Attrav. Torrente Ventea | 300                          |

Oltre alle arterie statali e provinciali, l'accessibilità al tracciato è assicurata dalla esistente viabilità secondaria costituita da strade comunali, vicinali e forestali, spesso in terra battuta, che trova origine dalla citata rete viaria (vedi Tab. 30.2/I e All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore verde).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 223 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 30.2/I: Ubicazione dei tratti di adeguamento della viabilità esistente**

| n.   | Progressiva (km) | Comune                    | Località       | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|--|------------------|---------------------------|----------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3”) in dismissione</b> |                  |                           |                |               |                           |
| 1  | 0,585            | San Giovanni in Marignano | Case Montelupo | 90            | Accesso area di passaggio |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 30.2/J e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 30.2/J: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.   | Progressiva (km) | Comune                    | Località       | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|--|------------------|---------------------------|----------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3”) in dismissione</b> |                  |                           |                |               |                           |
| 1  | 0,585            | San Giovanni in Marignano | Case Montelupo | 95            | Accesso area di passaggio |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 30.2/K).

**Tab. 30.2/K: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua    | Modalità operativa                      |
|--|-----------|--------|-----------------------------|------------------|---|
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3”) in dismissione</b> |           |        |                             |                  |   |
| 0,970  | Rimini    | Rimini | -                           | Torrente Ventena | Taglio ed inertizzazione della condotta |

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell'esistente impianto P.I.D.A. n. 4101424/1, posto in corrispondenza del punto terminale della condotta (vedi Tab. 30.2/L).

**Tab. 30.2/L: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. km   | Comune                    | Località     | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------------------------|--------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 80 (3”) in dismissione</b> |                           |              |                      |                                       |
| 0,995  | San Giovanni in Marignano | Fornace Vemi | P.I.D.A. n.4101424/1 | 7                                     |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 224 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 30.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio interessato, caratterizzato da superfici a destinazione agricole e dall'incisione del T. Vertena, il cui alveo è confinato tra una discontinua fascia di vegetazione ripariale e, lungo la sponda meridionale, da superfici prative e incolte, il progetto prevede la realizzazione di interventi di ripristino idraulico (vedi Tab. 30.2/M), in corrispondenza delle due sezioni di attraversamento dell'alveo, e di inerbimento e piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone delle superfici interessate dalle attività di posa della nuova condotta e di rimozione della tubazione esistente. Per quanto concerne l'attraversamento dell'alveo lungo il tratto di condotta in dismissione, il progetto prevede il taglio della tubazione e l'inertizzazione della stessa, evitando ulteriori attività di scavo.

**Tab. 30.2/M: Interventi di mitigazione e ripristino**

| Progressiva (km)  | n. ord. | Comune | Località / Corso d'acqua | Descrizione dell'intervento<br>Rif. Disegni tipologici di progetto |
|---|---------|--------|--------------------------|--|
| <b>Met. Rif. All. Fornace VeVa S. Giovanni in Marignano DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                          |  |
| 0,230   | 01      | Rimini | Torrente Ventena         | Rivestimento alveo in massi (ST-130, tipo D)                       |
| 0,755   | 02      | Rimini | Torrente Ventena         | Rivestimento alveo in massi (ST-130, tipo D)                       |

## 30.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

### 30.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio interessato, è stato valutati un livello di impatto:

- **trascurabile**: su tutte le componenti considerate in corrispondenza delle superfici destinate all'utilizzo agricolo:
- **basso**: sulle componenti ambiente idrico, vegetazione ed uso del suolo, fauna ed ecosistemi in corrispondenza delle sezioni di attraversamento dell'ambito fluviale torrente

### 30.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 51 e tav. 61/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 225 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 31 MET. RIC. ALL. COMUNE DI TAVULLIA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI TAVULLIA DN 100 (4") IN DISMISSIONE

#### 31.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 31.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

##### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 52 e tav. 20-21/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda, dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 31.1/A e Dis. PG-SN-101– tav. 52 e tav. 20-21/A), per il loro intero sviluppo.

**Tab. 31.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune   |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|----------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Tavullia DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |          |
| Fiume Tavollo  | 0,000   | 0,220  | 0,220              | 0,220             | Tavullia |
| <b>Met. All. Comune di Tavullia DN 100 (4") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |          |
| Fiume Tavollo  | 0,000   | 0,020  | 0,020              | 0,020             | Tavullia |

##### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 31.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 52 e tav. 20-21/A,).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 226 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 31.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Tavullia DN 100 (4") in progetto</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 5,395                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 4,680                |
| <b>Met. All. Comune di Tavullia DN 100 (4") in dismissione</b>   |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 5,525                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 4,800                |

### 31.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 52 e tav.20-21/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 31.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 52 e tav. 21/A).

**Tab. 31.1/C Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune   |
|---|---------|--------|-------------------|----------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |          |
| <b>Met. Ric. All. Comune di Tavullia DN 100 (4") in progetto</b>            |         |        |                   |          |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,220  | 0,220             | Tavullia |
| <b>Met. All. Comune di Tavullia DN 100 (4") in dismissione</b>              |         |        |                   |          |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,020  | 0,020             | Tavullia |

### 31.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Tavullia si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare il metanodotto in progetto transita in zone agricole, procede in "zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per circa 80 m e in "zone a prevalente funzione produttiva" per circa 65 m. La relativa linea in dismissione transita nella sola "zona a prevalente funzione produttiva" (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 52 e tav. 20-21/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 227 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 31.2 Caratteristiche del metanodotto

### 31.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. All. Comune di Tavullia DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Tavullia, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 31.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 52).

**Tab. 31.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Tavullia DN 100 (4”) in progetto</b> |          |         |        |                  |
| 1  | Tavullia | 0,000   | 0,220  | 0,220            |

Il metanodotto “Ric. All. Comune di Tavullia DN 100 (4”)” si stacca dal PIDS n. 18.2, lungo la condotta principale DN 650 (26”) in progetto, e, dirigendosi verso sud affiancato alla linea DN 650 (26”) in dismissione, si sviluppa lungo il fondovalle del F.Tavollo, e giunge al suo punto terminale.

Lungo il tracciato del ricollegamento in oggetto non si registrano interferenze con infrastrutture viarie e corsi d’acqua significativi, ne tratti in stretto parallelismo con altre condotte.

L’esistente metanodotto “All. Comune di Tavullia DN 100 (4”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Tavullia, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 31.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20/A).

**Tab. 31.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Tavullia DN 100 (4”) in dismissione</b> |          |         |        |                  |
| 1  | Tavullia | 0,000   | 0,020  | 0,020            |

Si tratta di un brevissimo tratto che si stacca dall’impianto PIDS n. 4105049/0.1, lungo il metanodotto “Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, e, dirigendosi verso sud-est, giunge al suo punto terminale.

### 31.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,220 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,020 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 228 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 31.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 51 e 52).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 52) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 229 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 31.2/C.

**Tab. 31.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località    | Motivazione                       | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Comune di Tavullia DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |        |             |                                   |                              |
| 1   | 0,210   | 0,220  | Pesaro | C. Ugucione | Ricollegamento a tratto esistente | 100                          |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20-21/A).

#### 31.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Il fondovalle interessato dalla messa in opera della nuova condotta e dalla dismissione del breve tratto di tubazione esistente è caratterizzato da un uso del suolo esclusivamente agricolo e da morfologia subpianeggiante. Il progetto prevede conseguentemente la ricomposizione dell'originaria superficie topografica per mezzo dei normali ripristini di linea.

### 31.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 31.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto e quella in dismissione attraversano una zona agricola in prossimità del coro del F. Tavollo; si stima un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti ambientali considerate ad eccezione dell'ambiente idrico, per il quale si valuta un livello di impatto **basso**, in ragione della prossimità dell'intervento con il corso d'acqua.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 230 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 31.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 52 e tav. 20-21/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 231 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 32 MET. RIC. POT. DER. CATTOLICA DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. POT. DER. CATTOLICA DN 150 (6") IN DISMISSIONE

### 32.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 32.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 32.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 21 e tav. 21/A).

**Tab. 32.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. Der. Cattolica DN 150 (6") in progetto</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 4,475                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 3,505                |
| <b>Met. Pot. Der. Cattolica DN 150 (6") in dismissione</b>   |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 4,440                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 3,520                |

#### 32.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 21 e tav. 21/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 32.1/B e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 21 e tav. 21/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 232 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 32.1/B Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune  |
|---|---------|--------|-------------------|---------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |         |
| <b>Met. Ric. Pot. Der. Cattolica DN 150 (6") in progetto</b>                |         |        |                   |         |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,290  | 0,290             | Gradara |
| <b>Met. Pot. Der. Cattolica DN 150 (6") in dismissione</b>                  |         |        |                   |         |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,145  | 0,145             | Gradara |

### 32.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Gradara si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole per alcuni tratti di percorrenza. In particolare il metanodotto in progetto transita su un'area agricola e intercetta per circa 185 m una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale". La relativa linea in dismissione attraversa unicamente aree agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 21 e tav. 21/A).

## 32.2 Caratteristiche del metanodotto

### 32.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. Pot. Der. Cattolica DN 150 (6")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Gradara, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 32.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 21).

**Tab. 32.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune  | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. Der. Cattolica DN 150 (6") in progetto</b> |         |         |        |                  |
| 1  | Gradara | 0,000   | 0,290  | 0,290            |

Il metanodotto "Ric. Pot. Der. Cattolica DN 150 (6")" si stacca dal P.I.D.I. n. 19, lungo la condotta principale DN 650 (26") in progetto, e, dirigendosi verso sud-ovest, si affianca ad essa per circa 115 m, poi piega verso NO, mantenendo lo stretto parallelismo con la linea principale, devia quindi a nord, supera la condotta DN 650 (26") in dismissione e giunge al suo punto terminale.

L'esistente metanodotto "Pot. Der. Cattolica DN 150 (6")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Gradara, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 32.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 21/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 233 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 32.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune  | da<br>(km) | a<br>(km) | percorrenza<br>(km) |
|--|---------|------------|-----------|---------------------|
| <b>Met. Pot. Der. Cattolica DN 150 (6") in dismissione</b> |         |            |           |                     |
| 1  | Gradara | 0,000      | 0,145     | 0,145               |

La condotta in dismissione si stacca dall'impianto P.I.D.I. n. 45950/13, lungo il metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso OSO, si affianca alla stessa condotta principale e all'esistente metanodotto "Der. per Cattolica-S. Giovanni in M. DN 80 (3")" in esercizio, lo attraversa e giunge al suo punto terminale.

### 32.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,290 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,145 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 150 (6"), con uno spessore minimo di 7,1 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 234 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 32.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P08 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26'')" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 20 e 21).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 21) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 21).

### 32.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione interessano un ambito agricolo posto in corrispondenza del fondovalle di una piccola incisione caratterizzato da una morfologia con pendii debolmente acclivi. La realizzazione dell'opera prevede la ricomposizione dell'originaria superficie topografica per mezzo dei normali interventi di ripristino di linea.

## 32.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

### 32.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto e quella in dismissione insistono su una zona agricola caratterizzata da una morfologia collinare, interessando in gran parte seminativi, una coltura permanente e un filare arborato. In tale contesto, si stima che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **basso** su tutte le componenti considerate ad eccezione dell'ambiente idrico, per il quale si valuta un livello di impatto **trascurabile**.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 235 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 32.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 21 e tav. 21/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 236 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 33 MET. RIF. ALL. FORNACE PICA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. FORNACE PICA DN 80 (3") IN DISMISSIONE

#### 33.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 33.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "beni culturali e paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

##### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 53 e tav. 24/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda, dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 33.1/A e Dis. PG-SN-101, tav. 53 e tav. 24/A), per il loro intero sviluppo.

**Tab. 33.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Fornace PICA DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Fosso Selva Grossa   | 0,000   | 0,030  | 0,030              | 0,030             | Pesaro |
| <b>Met. All. Fornace PICA DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                    |                   |        |
| Fosso Selva Grossa   | 0,000   | 0,160  | 0,160              | 0,160             | Pesaro |

##### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 33.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 53 e tav. 24/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 237 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 33.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Fornace PICA DN 100 (4'') in progetto</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                      | 6,335                |
| ZSC - IT5310009   | Selva di S. Nicola                    | 8,175                |
| ZSC - IT5310008   | Corso dell'Arzilla                    | 7,215                |
| ZSC - IT5310013   | Mombaroccio                           | 8,145                |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante             | 8,145                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 4,550                |
| <b>Met. All. Fornace PICA DN 80 (3'') in dismissione</b>    |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                      | 6,290                |
| ZSC - IT5310009   | Selva di S. Nicola                    | 8,175                |
| ZSC - IT5310008   | Corso dell'Arzilla                    | 7,215                |
| ZSC - IT5310013   | Mombaroccio                           | 8,140                |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante             | 8,140                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 4,500                |

### 33.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101 e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 53 e tav. 24/A). I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 33.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 53 e tav. 24/A).

**Tab. 33.1/C Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Fornace PICA DN 100 (4'') in progetto</b>                 |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,030  | 0,030             | Pesaro |
| <b>Met. All. Fornace PICA DN 80 (3'') in dismissione</b>                    |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,160  | 0,160             | Pesaro |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 238 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 33.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Pesaro, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole per alcuni tratti di percorrenza. In particolare il metanodotto in progetto transita su un'area agricola e intercetta per un brevissimo tratto di circa 2 m una "zona a prevalente funzione produttiva". La relativa linea in dismissione attraversa le stesse aree di quella in progetto (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 53 e tav. 24/A).

## 33.2 Caratteristiche del metanodotto

### 33.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rif. All. Fornace PICA DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 33.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53).

**Tab. 33.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Fornace PICA DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Pesaro | 0,000   | 0,030  | 0,030            |

Si tratta di un brevissimo tratto che si stacca dal metanodotto "Ric. All. Metano Fano-Pesaro DN 100 (4")", in prossimità della frazione Ponte Selva Grossa, e termina in corrispondenza del previsto impianto P.I.D.A. n. 1.

L'esistente metanodotto "All. Fornace PICA DN 80 (3")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 33.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24/A).

**Tab. 33.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Fornace PICA DN 80 (3") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Pesaro | 0,000   | 0,160  | 0,160            |

La condotta in dismissione si stacca dall'impianto P.I.D.A. n. 4100950, lungo il metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso sud-est, si affianca alla stessa linea principale, attraversa la Strada di Montefeltro, poi devia a NE e giunge al suo punto terminale. Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dall'esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 33.2/C).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 239 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 33.2/C: Infrastrutture e corsi d'acqua principali lungo la linea in dismissione**

| Progr. (km)   | Provincia     | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|---------------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Fornace PICA DN 80 (3”) in dismissione</b> |               |        |                             |               |
| 0,080   | Pesaro-Urbino | Pesaro | Strada di Montefeltro       |               |

### 33.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,030 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3”) interrata della lunghezza di 0,160 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4”), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentico, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

### 33.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 240 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P09 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24).

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 33.2/D).

**Tab. 33.2/D: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)   | Provincia     | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Modalità operativa   |
|---|---------------|--------|-----------------------------|---------------|--|
| <b>Met. All. Fornace PICA DN 80 (3") in dismissione</b> |               |        |                             |               |  |
| 0,080   | Pesaro-Urbino | Pesaro | Strada di Montefeltro       |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 241 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 33.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta si sviluppa lungo il fondovalle del F Foglia in un ambito pianeggiante decisamente antropizzato, interessando superfici a destinazione agricola. Per il ripristino delle superfici utilizzate, il progetto prevede unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

## 33.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

### 33.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto e quella in dismissione interessano un seminativo collocato al confine tra una zona agricola e una zona industriale del comune di Pesaro. Il fiume Foglia scorre a sud-est rispetto alla condotta, ad una distanza di quasi 100 m. In questo contesto si stima che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione la componente *ambiente idrico* per la quale si valuta impatto **basso**.

### 33.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 53 e tav. 24/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 242 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 34 MET. RIC. ALL. METANO FANO – PESARO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. METANO FANO – PESARO DN 100 (4") IN DISMISSIONE

#### 34.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione é stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 34.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

##### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 53 e tav. 24/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 34.1/A), per una lunghezza di 0,265 km, pari al 70,66% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata per l'intero sviluppo della condotta.

**Tab. 34.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano - Pesaro DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Fosso Selva Grossa   | 0,110   | 0,375  | 0,265              | 0,265             | Pesaro |
| <b>Met. All. Metano Fano - Pesaro DN 100 (4") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |        |
| Fosso Selva Grossa   | 0,000   | 0,010  | 0,010              | 0,010             | Pesaro |

##### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 34.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 53 e tav. 24/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 243 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 34.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano - Pesaro DN 100 (4") in progetto</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 6,285                |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                    | 8,195                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                    | 7,230                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                           | 8,055                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante             | 8,055                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 4,495                |
| <b>Met. All. Metano Fano - Pesaro DN 100 (4") in dismissione</b>   |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 6,285                |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                    | 8,270                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                    | 7,345                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                           | 8,250                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante             | 8,250                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 4,495                |

#### 34.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 53 e tav. 24/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 34.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 53 e tav. 24/A).

**Tab. 34.1/C Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |        |
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano - Pesaro DN 100 (4") in progetto</b>          |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,375  | 0,375             | Pesaro |
| <b>Met. All. Metano Fano - Pesaro DN 100 (4") in dismissione</b>            |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,010  | 0,010             | Pesaro |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 244 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 34.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Pesaro non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 53 e tav. 24/A).

## 34.2 Caratteristiche del metanodotto

### 34.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ric. All. Metano Fano-Pesaro DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 34.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53).

**Tab. 34.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano-Pesaro 100 (4”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Pesaro | 0,000   | 0,375  | 0,375            |

Il metanodotto “Ric. All. Metano Fano-Pesaro DN 100 (4”)” si stacca dal P.I.D.I. n. 20, lungo la condotta principale DN 650 (26”) in progetto, si dirige verso ENE e attraversa il “Met. All. Fornace PICA DN 80 (3”)” e la linea principale DN 650 (26”) in dismissione, devia quindi verso nord-ovest, affiancandosi alla stessa tubazione principale, e giunge al suo punto terminale, dopo aver attraversato la Strada di Montefeltro.

Il tracciato del ricollegamento in oggetto è posto in stretto parallelismo alla linea DN 650 (26”) in dismissione per un tratto di 125 m pari al 33,33% del suo sviluppo complessivo.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 34.2/B).

**Tab. 34.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia     | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua |
|---|---------------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano-Pesaro 100 (4”) in progetto</b> |               |        |                             |               |
| 0,295   | Pesaro-Urbino | Pesaro | Strada di Montefeltro       |               |

L’esistente metanodotto “All. Metano Fano-Pesaro DN 100 (4”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 34.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 245 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 34.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Metano Fano-Pesaro 100 (4") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Pesaro | 0,000   | 0,010  | 0,010            |

Si tratta di un brevissimo tratto che si stacca dal P.I.D.A. n. 4100950 ad est della frazione di Ponte Selva Grossa.

#### 34.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,375 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,010 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (4") ed uno spessore di 7,0 mm.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 246 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in progetto è posta in stretto parallelismo (5 -10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Ric. All. Metano Fano-Pesaro DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 34.2/D).

**Tab. 34.2/D: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)  | Comune | Località          | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|---|--------|-------------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano-Pesaro 100 (4") in progetto</b> |        |                   |              |                                       |  |                       |
| 0,255   | Pesaro | Pone Selva Grossa | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 65   | 45                    |

#### 34.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P09 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 650 (26") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 17 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 53).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 247 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 34.2/E.

**Tab. 34.2/E: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località           | Motivazione  | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|--------------------|--|------------------------------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano - Pesaro DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |        |                    |  |                              |
| 1  | 0,235   | 0,285  | Pesaro | Ponte Selva Grossa | Attrav.Strada di Montefeltro, realizzazione P.I.D.A. n.1 e Met. Rif. All. Fornace PICA | 300                          |
| 2  | 0,365   | 0,380  | Pesaro | Ponte Selva Grossa | Ricollegamento a metanodotto esistente   | 100                          |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 34.2/F).

**Tab. 34.2/F: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia     | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|--|---------------|--------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Ric. All. Metano Fano - Pesaro DN 100 (4") in progetto</b> |               |        |                             |               |                               |                    |
| 0,295  | Pesaro-Urbino | Pesaro | Strada di Montefeltro       |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 248 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 34.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione si sviluppano nella piana alluvionale del F. Foglia in un ambito pianeggiante fortemente urbanizzato ma a destinazione agricola.

Il progetto, per la ricomposizione della superficie topografica delle aree di cantiere utilizzate per la posa della nuova condotta e la rimozione del brevissimo segmento di tubazione esistente, prevede unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 34.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 34.3.1 Impatto in fase di costruzione

Analogamente a quanto illustrato per le precedenti condotte in progetto e in dismissione (vedi par. 33.4.1) si stima che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione la componente ambiente idrico per la quale si valuta impatto **basso**.

#### 34.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 53 e tav. 24/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 249 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 35 MET. RIC. DER. VALLE DEL FOGLIA DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. DER. VALLE DEL FOGLIA DN 150 (6") IN DISMISSIONE

### 35.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 35.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101 – tav. 54 e tav. 62/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 35.1/A), per una lunghezza di 0,015 km, pari all' 1,67% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata per 0,615 km pari al 70,68% della lunghezza totale.

**Tab. 35.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. Der. Valle del Foglia DN 150 (6") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Foglia   | 0,880   | 0,895  | 0,015              | 0,015             | Pesaro |
| <b>Met. Der. Valle del Foglia DN 150 (6") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Foglia   | 0,255   | 0,870  | 0,615              | 0,615             | Pesaro |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 54 e tav. 62/A, Tab. 35.1/B).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 250 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 35.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. Der. Valle del Foglia DN 150 (6'') in progetto</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                      | 6,540                |
| ZSC - IT5310009   | Selva di S. Nicola                    | 8,370                |
| ZSC - IT5310008   | Corso dell'Arzilla                    | 7,140                |
| ZSC - IT5310013   | Mombaroccio                           | 7,425                |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante             | 7,425                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 4,745                |
| <b>Met. Der. Valle del Foglia DN 150 (6'') in dismissione</b>   |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                      | 6,970                |
| ZSC - IT5310009   | Selva di S. Nicola                    | 8,015                |
| ZSC - IT5310008   | Corso dell'Arzilla                    | 6,590                |
| ZSC - IT5310013   | Mombaroccio                           | 7,295                |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante             | 7,295                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 5,195                |

### 35.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto riguarda il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 54 e tav. 62/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a pericolosità idraulica (vedi Tab. 35.1/C e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 54 e tav. 62/A).

**Tab. 35.1/C Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto idraulico)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune        | Piano per l'assetto idraulico        | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|---------------|--------------------------------------|---------------------------|
| <b>Rischio Aree Inondabili (Art. 8, comma 1)</b>                |        |            |               |                                      |                           |
| <b>Met. Ric. Der. Valle del Foglia DN 150 (6'') in progetto</b> |        |            |               |                                      |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Pesaro</b> |                                      |                           |
| 0,870   | 0,895  | 0,025      |               | R2 - Aree Inondabili a Rischio medio | 54                        |
| <b>Met. Der. Valle del Foglia DN 150 (6'') in dismissione</b>   |        |            |               |                                      |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Pesaro</b> |                                      |                           |
| 0,000   | 0,870  | 0,870      |               | R2 - Aree Inondabili a Rischio medio | 62/A                      |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 251 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 35.1/D e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 54 e tav. 62/A).

**Tab. 35.1/D Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |        |
| <b>Met. Ric. Der. Valle del Foglia DN 150 (6'') in progetto</b>             |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,895  | 0,895             | Pesaro |
| <b>Met. Der. Valle del Foglia DN 150 (6'') in dismissione</b>               |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,870  | 0,870             | Pesaro |

### 35.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Pesaro non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 54 e tav. 62/A).

## 35.2 Caratteristiche del metanodotto

### 35.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ric. Der. Valle del Foglia DN 150 (6'') in progetto si sviluppa nel territorio comunale di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 35.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 54).

**Tab. 35.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Der. Valle del Foglia DN150</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Pesaro | 0,000   | 0,895  | 0,895            |

Il metanodotto "Ric. Der. Valle del Foglia DN 150 (6'')" si stacca dal P.I.D.I. n. 20, lungo la condotta principale DN 650 (26'') in progetto, e sviluppandosi nel fondovalle del F. Foglia si dirige verso SSO per circa 235 m, poi devia a SE fino a giungere al suo punto terminale in prossimità della sponda sinistra del fiume, a est della frazione Borgo Santa Maria.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 252 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'esistente metanodotto "Der. Valle del Foglia DN 150 (6")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 35.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 62/A).

**Tab. 35.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Der. Valle del Foglia DN 150 (6") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Pesaro | 0,000   | 0,870  | 0,870            |

La condotta in dismissione si stacca dall'impianto P.I.D.I. n. 45950/13.1, lungo il metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso sud-ovest, attraversa la linea principale DN 650 (26") in progetto, per piegare successivamente verso ovest e, seguendo l'andamento del fiume, raggiunge il suo punto terminale.

#### 35.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,895 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,870 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 150 (6"), con uno spessore minimo di 7,1 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 253 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 35.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P09 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 54).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 54) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 35.2/C.

**Tab. 35.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località    | Motivazione                            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|-------------|--|------------------------------|
| <b>Met. Ric. Der. Valle del Foglia DN150 in progetto</b> |         |        |        |             |  |                              |
| 1  | 0,885   | 0,895  | Pesaro | C. Mariotti | Ricollegamento a metanodotto esistente | 100                          |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>                                       | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 254 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 62).

Per permettere l’accesso all’area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l’apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 35.2/D e All. 7 - Dis. PG-TP-101, “Tracciato di progetto” - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 35.2/D: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.   | Progressiva (km) | Comune | Località    | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|--|------------------|--------|-------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Der. Valle del Foglia DN 150 (6") in dismissione</b> |                  |        |             |               |                           |
| 1  | 0,870            | Pesaro | C. Mariotti | 160           | Accesso area di passaggio |

#### 35.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione interessano un’area a destinazione agricola lungo il fondovalle del F. Foglia in prossimità della sponda settentrionale del corso d’acqua impegnando un ambito pianeggiante. In relazione alle caratteristiche fisiche del territorio, il ripristino delle superfici utilizzate per l’esecuzione delle attività di posa e di rimozione sarà garantito dall’esecuzione delle normali ripristini di linea.

### 35.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 35.3.1 Impatto in fase di costruzione

La linea derivata in progetto e quella in dismissione interessano un’area agricola a seminativi collocata ai margini delle zone industriali di Pesaro e Tavullia che si sviluppa lungo la sponda settentrionale del F. Foglia. In tale contesto territoriale, si stima che la realizzazione del ricollegamento determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti considerate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale è valutato un impatto di livello **basso**.

#### 35.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l’impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 54 e tav. 62/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 255 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 36 MET. RIC. POT. ALL. COMUNE DI PESARO 1° PRESA DN 250 (10") IN PROGETTO E MET. POT. ALL. COMUNE DI PESARO 1° PRESA DN 250 (10") IN DISMISSIONE

#### 36.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 36.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

##### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101- tav. 24 e tav. 24/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda, dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 36.1/A e Dis. PG-SN-101, tav. 24 e tav. 24/A), per il loro intero sviluppo.

**Tab. 36.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. Pot. All. Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Foglia  | 0,000   | 0,130  | 0,130              | 0,130             | Pesaro |
| <b>Met. Pot. All. Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Foglia  | 0,000   | 0,180  | 0,180              | 0,180             | Pesaro |

##### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree (vedi Tab. 36.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 24 e tav. 24/A,).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 256 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 36.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. All. Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10'') in progetto</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 7,170                |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                    | 7,915                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                    | 6,170                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                           | 6,830                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante             | 6,830                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 5,555                |
| <b>Met. Pot. All. Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10'') in dismissione</b>   |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 7,170                |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                    | 7,905                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                    | 6,140                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                           | 6,785                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante             | 6,785                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 5,555                |

### 36.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 24 e tav. 24/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 36.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 24 e tav. 24/A).

**Tab. 36.1/C Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito   | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                    |         |        |                   |        |
| <b>Met. Ric. Pot. All. Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10'') in progetto</b> |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei    | 0,000   | 0,130  | 0,130             | Pesaro |
| <b>Met. Pot. All. Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10'') in dismissione</b>   |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei    | 0,000   | 0,180  | 0,180             | Pesaro |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 257 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 36.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Pesaro non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 24 e tav. 24/A).

## 36.2 Caratteristiche del metanodotto

### 36.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ricollegamento Potenziamento Allacciamento Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10")" in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 36.2/A e All.2 - Dis. PG-TP-101, tav. 24).

**Tab. 36.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. All. Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Pesaro | 0,000   | 0,130  | 0,130            |

La condotta si stacca dal impianto P.I.D.I. n.21, lungo il "Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26")" in progetto, in località "Villa Ceccolini" e, dirigendosi verso nord, si affianca allo stesso per ricollegarsi all'esistente "Met. Pot. All. Com. di Pesaro DN 250 (10)". dopo un tratto di circa 130 m .

Il "Ricollegamento Potenziamento Allacciamento Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10")" è posto in stretto parallelismo alla condotta DN 650 (26") in dismissione per una lunghezza di 0,090 km, pari al 69,23% del suo sviluppo lineare.

L'esistente metanodotto "Potenziamento Allacciamento Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10")" in dismissione interessa solo il territorio comunale di Pesaro (vedi Tab. 36.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24/A).

**Tab. 36.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Pot. All. Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Pesaro | 0,000   | 0,180  | 0,180            |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 258 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Il tratto del “Potenziamento Allacciamento Comune di Pesaro 1° presa DN 250 (10”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/13.2 lungo l’esistente “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” e, dirigendosi per un breve tratto verso nord in stretto parallelismo al relativo Ricollegamento in progetto raggiunge il suo punto terminale.

### 36.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 250 (10”) interrata della lunghezza di 0,130 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 250 (10”) interrata della lunghezza di 0,180 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 250 (10”), con uno spessore minimo di 7,8 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell’ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L’ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all’asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

### 36.2.3 Realizzazione dell’opera

La messa in opera della condotta comporta l’esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 259 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P09 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24).

### Apertura dell’area di passaggio

La larghezza dell’area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell’asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall’asse picchettato per consentire:
  - l’assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l’assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24).

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 650 (26”) in dismissione, l’area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 18,5 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24).

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24/A).

### 36.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione si sviluppano in un ambito territoriale estremamente antropizzato lungo il fondovalle del F Foglia, caratterizzato da morfologia pianeggiante e destinazione agricola. Il progetto prevede l’esecuzione dei normali interventi di ripristino di linea.

. L’area interessata dall’opera è priva di particolare valore naturalistico. Si ritengono dunque sufficienti i normali ripristini di linea senza la necessità di realizzare specifici interventi di mitigazione.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 260 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 36.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 36.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le linee derivate in progetto e in dismissione interessano una zona pianeggiante a destinazione agricola al margine di un'area intensamente urbanizzata. In tale contesto, si è stimato che la realizzazione dell'opera, in ragione della incidenza del progetto derivata dall'estensione delle superfici di occupazione temporanea e dalla prossimità del corso del fiume, determini un livello di impatto **basso** su tutte le componenti considerate.

#### 36.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 24 e tav. 24/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 261 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 37 MET. RIC. ALL. TECNOMAC (EX BENELLI) DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. TECNOMAC (EX BENELLI) DN 100 (4") IN DISMISSIONE

#### 37.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 37.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

##### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 24 e tav. 24/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda, dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 37.1/A e Dis. PG-SN-101– tav. 24 e tav. 24/A), per il loro intero sviluppo.

**Tab. 37.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. All. Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Foglia  | 0,000   | 0,085  | 0,085              | 0,085             | Pesaro |
| <b>Met. All. Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Foglia  | 0,000   | 0,045  | 0,045              | 0,045             | Pesaro |

##### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree (vedi Tab. 37.1/B, All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 24 e tav. 24/A).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 262 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 37.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. All. Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4") in dismissione</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                      | 7,245                |
| ZSC - IT5310009   | Selva di S. Nicola                    | 7,920                |
| ZSC - IT5310008   | Corso dell'Arzilla                    | 6,125                |
| ZSC - IT5310013   | Mombaroccio                           | 6,760                |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante             | 6,760                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 5,660                |
| <b>Met. All. Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4") in dismissione</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006   | Colle S. Bartolo                      | 7,260                |
| ZSC - IT5310009   | Selva di S. Nicola                    | 7,915                |
| ZSC - IT5310008   | Corso dell'Arzilla                    | 6,120                |
| ZSC - IT5310013   | Mombaroccio                           | 6,760                |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante             | 6,760                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 5,685                |

### 37.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 24 e tav. 24/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 37.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 24 e tav. 24/A).

**Tab. 37.1/C Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |        |
| <b>Met. All. Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4") in dismissione</b>           |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,085  | 0,085             | Pesaro |
| <b>Met. All. Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4") in dismissione</b>           |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,045  | 0,045             | Pesaro |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 263 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 37.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Pesaro non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 24 e tav. 24/A).

## 37.2 Caratteristiche del metanodotto

### 37.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Allacciamento Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 37.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24).

**Tab. 37.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Pesaro | 0,000   | 0,085  | 0,085            |

La condotta si stacca dal P.I.D.I. n.21, lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto, in località “Villa Ceccolini” e dirigendosi brevemente verso SE, si ricollega, in prossimità della S.P. n. 30, all’esistente “Met. All.Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4”)”.

L’esistente metanodotto “Allacciamento Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4”)” in dismissione interessa solo il territorio comunale di Pesaro (vedi Tab. 37.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24/A).

**Tab. 37.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4”) in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Pesaro | 0,000   | 0,045  | 0,045            |

Il “Met. Allacciamento Tecnomac (Ex Benelli) DN 100 (4”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/13.2 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione e, dirigendosi per un brevissimo tratto verso sud in stretto parallelismo al relativo Ricollegamento in progetto, raggiungere il suo punto terminale.

### 37.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

Documento di proprietà Snam. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

**TECHNIP ITALY DIREZIONE LAVORI S.p.A.** - 00148 ROMA - Viale Castello della Magliana, 68

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>                                       | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 264 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,085 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,045 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentico, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 37.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P09 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24)

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 265 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 24/A).

#### 37.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione si sviluppano nell'ambito di fondovalle del F. Foglia, in un'area fortemente antropizzata e caratterizzata da una morfologia pianeggiante a destinazione agricola. In riferimento alla mancanza di attraversamenti di infrastrutture e corsi d'acqua, il progetto prevede la ricomposizione dell'originaria superficie topografica per mezzo dei ripristini di linea.

### 37.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 37.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio interessato, si stima che la realizzazione del ricollegamento determini, in ragione dell'incidenza del progetto connessa all'estensione delle superfici di cantiere previste per la realizzazione dell'insieme delle strutture che insistono nell'area (condotta principale, punto di intercettazione, condotta secondaria) un livello di impatto **basso** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale si valuta un livello di impatto **trascurabile**.

#### 37.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 24 e tav. 24/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 266 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 38 MET. RIF. ALL. COMUNE DI PESARO 3° PRESA DN 100 (4'') IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI PESARO 3° PRESA DN 100 (4'') IN DISMISSIONE

#### 38.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 38.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree (vedi Tab. 38.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 26 e tav. 26/A).

**Tab. 38.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Pesaro 3° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 9,435                |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                    | 6,235                |
| ZSC - IT5310007  | Litorale della Baia del Re            | 8,105                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                    | 0,945                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                | 8,995                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                           | 4,495                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante             | 4,295                |
| ZPS - IT5310028  | Tavernelle sul Metauro                | 8,995                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 6,380                |
| <b>Met. All. Comune di Pesaro 3° presa DN 100 (4'') in dismissione</b>   |                                       |                      |
| ZSC - IT5310006  | Colle S. Bartolo                      | 9,435                |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                    | 6,235                |
| ZSC - IT5310007  | Litorale della Baia del Re            | 8,105                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                    | 0,945                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                | 8,990                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                           | 4,470                |

**Tab. 38.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione (seguito)**

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 267 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. All. Comune di Pesaro 3° presa DN 100 (4”) in dismissione</b> |                                       |                      |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante             | 4,275                |
| ZPS - IT5310028   | Tavernelle sul Metauro                | 8,985                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 6,380                |

### 38.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 3 Dis. PG-SR-101 e All. 4 Dis. PG-SP-101, tav. 26 e tav. 26/A).

### 38.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 26 e Tav. 26/A).

## 38.2 Caratteristiche del metanodotto

### 38.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rifacimento Allacciamento Comune di Pesaro 3° presa DN 100 (4”)” in progetto interessa i territori comunali di Mombaroccio e di Pesaro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 38.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 26).

**Tab. 38.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune      | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|-------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di Pesaro 3° presa DN 100 (4”) in progetto</b> |             |         |        |                  |
| 1   | Mombaroccio | 0,000   | 0,010  | 0,010            |
| 2   | Pesaro      | 0,010   | 0,045  | 0,035            |

La condotta si stacca dal impianto P.I.D.I. n.22, lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto, in località “Case Bertulli”, dirigendosi brevemente verso est, si affianca al relativo Allacciamento in dismissione, e piegando leggermente verso nord raggiunge il suo punto terminale. L’esistente metanodotto “Allacciamento Comune di Pesaro 3° presa DN 100 (4”)” in dismissione interessa i territori comunali di Mombaroccio e di Pesaro, in Provincia di Pesaro (vedi Tab. 38.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 26/A).

**Tab. 38.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 268 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

| n.  | Comune      | da<br>(km) | a<br>(km) | percorrenza<br>(km) |
|---|-------------|------------|-----------|---------------------|
| <b>Met. All. Comune di Pesaro 3° presa DN 100 (4") in dismissione</b> |             |            |           |                     |
| 1   | Mombaroccio | 0,000      | 0,020     | 0,020               |
| 2   | Pesaro      | 0,020      | 0,080     | 0,060               |

Il metanodotto "Allacciamento Comune di Pesaro 3° presa DN 100 (4")" in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/15.1 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" anch'esso in dismissione, in località "Case Bertulli" e, dirigendosi per un breve tratto verso NE in stretto parallelismo al Ricollegamento in progetto, raggiunge il suo punto terminale.

### 38.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,045 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,080 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>                                       | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 269 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

### 38.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P10 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 26 e 28).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 26) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 26).

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 26/A).

### 38.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le brevissime condotte in progetto e in dismissione si sviluppano lungo un ambito di crinale collinare caratterizzato da una morfologia pianeggiante e da un uso del suolo agricolo, a ridosso di una strada vicinale. In questo contesto il progetto, in relazione alla limitata estensione lineare delle condotte,

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 270 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

prevede l'esecuzione dei normali ripristini di linea, evitando la realizzazione di alcun specifico intervento di mitigazione e ripristino.

### 38.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 38.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche morfologiche dell'area interessata, la realizzazione, in ragione dell'incidenza del progetto connessa all'estensione delle superfici di cantiere previste per la messa in opere e la dismissione dell'insieme delle strutture che insistono nell'area (condotta principale, punto di intercettazione, condotta secondaria in progetto), è stato valutato un livello di impatto **basso** su tutte le componenti analizzate.

#### 38.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 26 e tav. 26/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 271 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 39 MET. RIF. ALL. CO.RI.ME. FANO ALL. DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. CO.RI.ME. FANO DN 80 (3") IN DISMISSIONE

#### 39.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

##### 39.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree (vedi Tab. 39.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 55 e tav. 63/A).

**Tab. 39.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                             | Distanza minima (km) |
|--|---|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Co.Ri.Me. Fano DN 100 (4") in progetto</b> |   |                      |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                        | 9,095                |
| ZSC - IT5310007  | Litorale della Baia del Re                | 8,315                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                        | 3,740                |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce | 3,655                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 3,590                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                               | 6,950                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante                 | 5,585                |
| ZPS - IT5310028  | Tavernelle sul Metauro                    | 3,585                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese     | 7,180                |
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3") in dismissione</b>    |   |                      |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                        | 9,595                |
| ZSC - IT5310007  | Litorale della Baia del Re                | 8,560                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                        | 4,115                |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce | 2,985                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 2,680                |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 272 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 39.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione (seguito)**

| Codice  | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3") in dismissione</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310013   | Mombaroccio                           | 6,940                |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante             | 5,545                |
| ZPS - IT5310028   | Tavernelle sul Metauro                | 2,675                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 7,505                |

### 39.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato della condotta in dismissione viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito del "Sottosistema Storico - Culturale" facenti parte della categoria del "Patrimonio Storico – Culturale" (Art. 41) (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 55 e tav. 63/A).

#### Componenti del Patrimonio Storico - Culturale

Il tracciato della condotta in dismissione interferisce per un brevissimo tratto con un'area individuata dal Piano alla categoria: "Zone archeologiche e Strade consolari" (Art. 41), come evidenziato nella seguente tabella (vedi Tab. 39.1/B e All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 63/A).per quanto concerne la linea in progetto non si registrano interferenze.

**Tab. 39.1/B Componenti del Patrimonio Storico – Culturale - Art. 41**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona             | Comune |
|---|--------|--------------------|------------------|--------|
| <b>Luoghi archeologici e di memoria storica (Art.41)</b>  |        |                    |                  |        |
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3") in dismissione</b> |        |                    |                  |        |
| 0,300   | 0,310  | 0,010              | Strade Consolari | Fano   |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 39.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP -101, tav. 55 e tav. 63/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 273 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 39.1/C Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |        |
| <b>Met. Ric. All. Co.Ri.Me. Fano DN 100 (4”) in progetto</b>                |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,600   | 0,710  | 0,110             | Fano   |
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3”) in dismissione</b>                   |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 1,335  | 1,335             | Fano   |

### 39.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Fano, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa “zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale” per circa 640 m e transita in “zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale” per circa 70 m. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 55 e tav. 63/A).

## 39.2 Caratteristiche del metanodotto

### 39.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rifacimento Allacciamento Co.Ri.Me. Fano DN 100 (4”)” in progetto interessa il solo territorio comunale di Fano, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 39.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 55).

**Tab. 39.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Co.Ri.Me. Fano DN 100 (4”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Fano   | 0,000   | 0,710  | 0,710            |

La condotta si stacca dal P.I.D.I. n.23, posto in località “La Carrara” lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto, dirigendosi verso SE si affianca alla condotta principale in progetto percorrendo il fondovalle del Rio Beverano sino a raggiungere la confluenza nel fondovalle del F.Metauro, ove si prevede la realizzazione dell’impianto P.I.D.A. n. 1.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 274 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Co.Ri.Me. Fano DN 100 (4")" è posto in stretto parallelismo alla condotta DN 650 (26") in progetto per una lunghezza di 0,380 km, pari al 53,52% del suo sviluppo lineare.

L'esistente metanodotto "Allacciamento Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Fano, in Provincia di Pesaro (vedi Tab. 39.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 63/A).

**Tab. 39.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Fano   | 0,000   | 1,335  | 1,335            |

La condotta del "Met. Allacciamento Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3")" in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/18 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" da dismettere e, dirigendosi verso NO, ne rimane in stretto parallelismo per circa 450 m. Prima di piegare decisamente verso NE, la condotta attraversa la S.S.n.3, e, proseguendo ai piedi del versante settentrionale della valle, attraversa la S.P.n.80 per raggiungere il P.I.D.A. n.4101587/3 in dismissione, e il vicino suo punto terminale, posto in corrispondenza del P.I.D.A. n. 1 in progetto. Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dalla condotta in dismissione nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 39.2/C).

**Tab. 39.2/C: Infrastrutture e corsi d'acqua principali attraversati dalla linea in dismissione**

| Progr. (km)   | Provincia     | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|---------------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3") in dismissione</b> |               |        |                             |               |
| 0,305   | Pesaro-Urbino | Fano   | S.S. n.3 (Flaminia)         |               |
| 1,240   | Pesaro-Urbino | Fano   | S.P. n.80                   |               |

### 39.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,710 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 1,335 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 275 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (8") ed uno spessore di 7,0 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rifacimento Allacciamento Co.Ri.Me. Fano DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 39.2/D).

**Tab. 39.2/D: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune | Località     | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|--------|--------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Co.Ri.Me. Fano DN 100 (4") in progetto</b> |        |              |              |                                       |  |                       |
| 0,710  | Fano   | Fonte Catena | P.I.D.A. n.1 | 16                                    | 65   | 50                    |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 276 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 39.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P10 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 55).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 55) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 63/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 39.2/E.

**Tab. 39.2/E: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località | Motivazione                          | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|----------|--------------------------------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |        |          |                                      |                              |
| 1   | 1,245   | 1,285  | Fano   | C. Arco  | Attrav.Strada Provinciale S.P. n. 80 | 150                          |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 39.2/F).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 277 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 39.2/F: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)   | Provincia     | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Modalità operativa   |
|---|---------------|--------|-----------------------------|---------------|--|
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3") in dismissione</b> |               |        |                             |               |  |
| 0,305   | Pesaro-Urbino | Fano   | S.S. n.3 (Flaminia)         |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |
| 1,240   | Pesaro-Urbino | Fano   | S.P. n.80                   |               | Sfilaggio condotta e inertizzazione del tubo di protezione |

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell'esistente impianto P.I.D.A. n. 4101587/3, posto in corrispondenza del punto terminale della condotta (vedi Tab. 39.2/G).

**Tab. 39.2/G: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. (km)  | Comune | Località     | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|---|--------|--------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. All. Co.Ri.Me. Fano DN 80 (3") in dismissione</b> |        |              |                      |                                       |
| 1,250   | Fano   | Fonte Catena | P.I.D.A. n.4101587/3 | 7                                     |

#### 39.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta in progetto si sviluppa nel fondovalle del Rio Beverano in un ambito debolmente acclive a destinazione agricola, la linea in dismissione interessa, dapprima il fondovalle del F. Metauro e, successivamente il poco acclive pendio che segna il piede del versante settentrionale della valle. Entrambi i tracciati interessano aree a destinazione agricola, prive di fenomeni di erosione e di dissesto. In questo contesto il ripristino delle superfici interessate dalla messa in opera della nuova condotta e dalla rimozione dell'esistente tubazione richiederà unicamente i normali ripristini di linea.

### 39.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 39.3.1 Impatto in fase di costruzione

In relazione alle caratteristiche fisiche delle aree interessate, si stima lungo il tracciato della nuova condotta un impatto **trascurabile** su tutte le componenti considerate, ad eccezione dell'ambiente idrico, per il quale, in ragione della prossimità della condotta al corso del Rio Beverano, si valuta un livello di impatto **basso**.

Lungo il tracciato dell'esistente condotta in dismissione, si stima un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 278 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 39.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 55 e tav. 63/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 279 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 40 MET. RIF. DER. PER FANO DN 200 (8") IN PROGETTO E MET. DER. PER FANO DN 150 (6") IN DISMISSIONE

### 40.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 40.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 56 e tav. 64/A, Tab. 40.1/A).

**Tab. 40.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                             | Distanza minima (km) |
|--|---|----------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Fano DN 200 (8") in progetto</b> |   |                      |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                        | 9,815                |
| ZSC - IT5310007  | Litorale della Baia del Re                | 7,640                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                        | 3,875                |
| ZSC-ZPS - IT5310022                                    | Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce | 2,400                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 2,565                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                               | 7,510                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante                 | 6,085                |
| ZPS - IT5310028  | Tavernelle sul Metauro                    | 2,560                |
| ZPS - IT5310024  | Colle San Bartolo e litorale pesarese     | 6,815                |
| <b>Met. Der. per Fano DN 150 (6") in dismissione</b>   |   |                      |
| ZSC - IT5310009  | Selva di S. Nicola                        | 9,815                |
| ZSC - IT5310007  | Litorale della Baia del Re                | 7,640                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                        | 3,875                |
| ZSC-ZPS - IT5310022                                    | Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce | 2,345                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 2,545                |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 280 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 40.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione (seguito)**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Der. per Fano DN 150 (6") in dismissione</b> |                                       |                      |
| ZSC - IT5310013                                      | Mombaroccio                           | 7,460                |
| ZPS - IT5310027                                      | Mombaroccio e Beato Sante             | 6,040                |
| ZPS - IT5310028                                      | Tavernelle sul Metauro                | 2,540                |
| ZPS - IT5310024                                      | Colle San Bartolo e litorale pesarese | 6,815                |

#### 40.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte, in progetto e dismissione, viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito del "Sottosistema Storico - Culturale" facenti parte della categoria del "Patrimonio Storico – Culturale" (Art. 41) (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 56 e tav. 64/A).

#### Componenti del Patrimonio Storico - Culturale

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area individuata dal Piano alla categoria: "Zone archeologiche e Strade consolari" (Art. 41), come evidenziato nella seguente tabella (vedi Tab. 40.1/B e All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 56 e tav. 64/A).

**Tab. 40.1/B Componenti del Patrimonio Storico – Culturale - Art. 41**

| Da (km)  | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona            | Comune |
|--|--------|--------------------|-----------------|--------|
| <b>Luoghi archeologici e di memoria storica (Art.41)</b> |        |                    |                 |        |
| <b>Met. Rif. Der. per Fano DN 200 (8") in progetto</b>   |        |                    |                 |        |
| 0,315  | 2,790  | 2,475              | Aree Centuriate | Fano   |
| <b>Met. Der. per Fano DN 150 (6") in dismissione</b>     |        |                    |                 |        |
| 0,405  | 2,890  | 2,485              | Aree Centuriate | Fano   |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 40.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 56 e tav. 64/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 281 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 40.1/C Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. Der. per Fano DN 200 (8”) in progetto</b>                      |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 2,790  | 2,790             | Fano   |
| <b>Met. Der. per Fano DN 150 (6”) in dismissione</b>                        |         |        |                   |        |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 2,890  | 2,890             | Fano   |

#### 40.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Fano si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole per alcuni tratti di percorrenza. In particolare il metanodotto in progetto transita su un'area agricola e intercetta una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale". La relativa linea in dismissione attraversa le stesse aree di quella in progetto (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 56 e tav. 64/A).

### 40.2 Caratteristiche del metanodotto

#### 40.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rifacimento Derivazione per Fano DN 200 (8")" in progetto interessa il solo territorio comunale di Fano, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 40.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 56).

**Tab. 40.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Fano DN 200 (8”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Fano   | 0,000   | 2,790  | 2,790            |

La condotta si stacca dal P.I.D.I. n.24, lungo il "Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26")" in progetto, in località "Ponte Murello", e dirigendosi verso est, si affianca alla relativa Derivazione in dismissione, percorrendo l'ampio fondovalle del F. Metauro sino a giungere in prossimità dell'abitato di Cuccurano ove è prevista la realizzazione del P.I.D.A. n. 1.

Il "Rifacimento Derivazione per Fano DN 200 (8")" è posto in stretto parallelismo, in più tratti consecutivi, alla condotta DN 150 (6") in dismissione per una lunghezza di 1,900 km, pari al 68,10% del suo sviluppo lineare.

L'esistente metanodotto "Derivazione per Fano DN 150 (6")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Fano, in Provincia di Pesaro (vedi Tab. 40.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 282 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 40.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da<br>(km) | a<br>(km) | percorrenza<br>(km) |
|--|--------|------------|-----------|---------------------|
| <b>Met. Der. per Fano DN 150 (6”) in dismissione</b> |        |            |           |                     |
| 1  | Fano   | 0,000      | 2,890     | 2,890               |

Il metanodotto “Derivazione per Fano DN 150 (6”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/20 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione, in località “Ponte Murello”. Si dirige verso NE affiancandosi, quasi senza soluzione di continuità, al relativo Rifacimento in progetto fino a raggiungere il suo punto terminale.

#### 40.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 200 (8”) interrata della lunghezza di 2,790 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.)

e la dismissione di:

- una condotta DN 150 (6”) interrata della lunghezza di 2,890 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 200 (8”), con uno spessore minimo di 7,0 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell’ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L’ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all’asse della condotta.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>                                       | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 283 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del “Rifacimento Derivazione per Fano DN 200 (8”)” il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d’allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 40.2/C).

**Tab. 40.2/C: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune | Località     | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|--------|--------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Fano DN 200 (8”) in progetto</b> |        |              |              |                                       |  |                       |
| 2,790  | Fano   | C. Bagnaresi | P.I.D.A. n.1 | 22                                    | 66   | -                     |

#### 40.2.3 Realizzazione dell’opera

La messa in opera della condotta comporta l’esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P10 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 56).

#### Apertura dell’area di passaggio

La larghezza dell’area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 150 (8”) in dismissione sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 56) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell’asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall’asse picchettato per consentire:
  - l’assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l’assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 150 (8”) in dismissione, l’area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 18,5 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 56).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 284 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 40.2/D.

**Tab. 40.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località        | Motivazione                               | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|-----------------|---|------------------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Fano DN 200 (8") in progetto</b> |         |        |        |                 |   |                              |
| 1  | 2,665   | 2,720  | Fano   | Casse di Lillin | Attrav.Strada Comunale e Fosso senza nome | 200                          |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 40.2/E.

**Tab. 40.2/E: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località        | Motivazione            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|-----------------|------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Der. per Fano DN 150 (6") in dismissione</b> |         |        |        |                 |                        |                              |
| 1  | 2,830   | 2,850  | Fano   | Casse di Lillin | Attrav.Strada Comunale | 200                          |

#### 40.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La morfologia pianeggiante del fondovalle percorso dalle condotte, unitamente alla destinazione agricola dei terreni, e all'assenza, lungo i tracciati, di infrastrutture viarie e di corsi d'acqua di rilievo limitano gli interventi di ripristino delle aree di cantiere utilizzate per la posa della nuova condotta e la rimozione della tubazione esistente ai normali ripristini di linea.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 285 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 40.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 40.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio interessato, si stima che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale si valuta un livello di impatto **basso**.

#### 40.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 56 e tav. 64/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 286 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 41 MET. RIC. DER. PER FERMIGNANO-URBINO DN 250 (10”) IN PROGETTO E MET. DER. PER FERMIGNANO-URBINO DN 250 (10”) IN DISMISSIONE

##### 41.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

###### 41.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi, sia del R.D. 3267/23 “Vincolo Idrogeologico”, sia del D.Lgs. 42/200 “Beni Culturali e Paesaggistici”, e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

###### Vincolo idrogeologico RD 3267/23

Per quanto concerne le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, le interferenze tra il tracciato della nuova condotta e le aree tutelate ai sensi del RD 3267/23 si registrano in corrispondenza di un limitato tratto di percorrenza nel territorio comunale di Fano (vedi Tab. 41.1/A e All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 28 e tav. 28/A).

**Tab. 41.1/A Tratti soggetti a vincolo idrogeologico lungo i tracciati delle condotte in progetto**

| Da (km)  | A (km) | Percorrenza parz. (km) | Comune |
|--|--------|------------------------|--------|
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10”) in progetto</b> |        |                        |        |
| 0,600  | 0,625  | 0,025                  | Fano   |

###### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come “beni paesaggistici” tutelate per legge ai sensi dell’art .142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 28 e tav. 28/A).

Più in dettaglio, il tracciato interferisce con:

- Fiumi torrenti e corsi d’acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera “c”): la linea derivata in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d’acqua tutelati (vedi Tab. 41.1/B), in due tratti che insistono sia nel comune di Fano che in quello di Cartoceto per una lunghezza complessiva di 370 m, pari al 23,49% dello sviluppo totale del tracciato.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>                                     | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 287 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 41.1/B Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune    |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|-----------|
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10") in progetto</b> |         |        |                    |                   |           |
| Rio Secco  | 0,455   | 0,625  | 0,370              | 0,370             | Fano      |
|  | 0,625   | 0,825  |                    |                   | Cartoceto |

- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art. 142 let. g): il tracciato della nuova condotta interessa le aree tutelate nel solo territorio comunale di Fano, per una lunghezza complessiva pari a 25 m (vedi Tab. 41.1/C).

**Tab. 41.1/C Foreste e boschi**

| Da (km)  | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10") in progetto</b> |        |                   |        |
| 0,600  | 0,625  | 0,025             | Fano   |

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 28 e tav. 28/A, Tab. 41.1/D).

**Tab. 41.1/D Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                             | Distanza minima (km) |
|--|---|----------------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10") in progetto</b> |   |                      |
| ZSC - IT5310007  | Litorale della Baia del Re                | 9,495                |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                        | 5,140                |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce | 1,400                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 1,270                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                               | 7,510                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante                 | 6,090                |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 288 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 41.1/D Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione (seguito)**

| Codice  | Denominazione                             | Distanza minima (km) |
|---|---|----------------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in progetto</b> |   |                      |
| ZPS - IT5310028   | Tavernelle sul Metauro                    | 1,265                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese     | 8,490                |
| <b>Met. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in dismissione</b>   |   |                      |
| ZSC - IT5310008   | Corso dell'Arzilla                        | 6,550                |
| ZSC-ZPS - IT5310022   | Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce | 1,380                |
| ZSC - IT5310015   | Tavernelle sul Metauro                    | 1,265                |
| ZSC - IT5310013   | Mombaroccio                               | 8,140                |
| ZPS - IT5310027   | Mombaroccio e Beato Sante                 | 6,750                |
| ZPS - IT5310028   | Tavernelle sul Metauro                    | 1,260                |
| ZPS - IT5310024   | Colle San Bartolo e litorale pesarese     | 9,815                |

#### 41.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 28 e tav. 28/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 41.1/E e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 28 e tav. 28/A).

**Tab. 41.1/E Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune    |
|---|---------|--------|-------------------|-----------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |           |
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in progetto</b>       |         |        |                   |           |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,625  | 1,575             | Fano      |
|   | 0,625   | 1,575  |                   | Cartoceto |
| <b>Met. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in dismissione</b>         |         |        |                   |           |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,045  | 0,045             | Cartoceto |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 289 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 41.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa una “zona agricola a valenza paesaggistico e/o ambientale” per circa 785 m, procede in una “zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale” per circa 320 m e per la lunghezza rimanente transita su un’area agricola. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa solamente una “zona agricola a valenza paesaggistico e/o ambientale” (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 28 e tav. 28/A).

### 41.2 Caratteristiche del metanodotto

#### 41.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Derivazione per Fermignano-Urbino DN 250 (10'')” in progetto interessa i territori comunali di Fano e Cartoceto, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 41.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 28).

**Tab. 41.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|-----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in progetto</b> |           |         |        |                  |
| 1   | Fano      | 0,000   | 0,625  | 0,625            |
| 2   | Cartoceto | 0,625   | 1,575  | 0,950            |

La condotta si stacca dal P.I.D.I. n.24, lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26'')” in progetto, in località “Ponte Murello”, e, dirigendosi verso SSE, si affianca in stretto parallelismo allo stesso metanodotto, attraversa il corso del Rio Secco e giunge in località Casa Baccarini ove, abbandonando la linea principale, prosegue verso SSE sino a raggiungere il suo punto terminale collegandosi al “Met. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'')” in esercizio, dopo aver deviato brevemente verso WSW.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 41.2/B).

**Tab. 41.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia     | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua |
|---|---------------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in progetto</b> |               |        |                             |               |
| 0,620   | Pesaro-Urbino | Fano   |                             | Rio Secco     |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 290 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'esistente metanodotto "Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in dismissione interessa il solo territorio comunale di Cartoceto, in Provincia di Pesaro (vedi Tab. 41.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 28/A).

**Tab. 41.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|-----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in dismissione</b> |           |         |        |                  |
| 1   | Cartoceto | 0,000   | 0,045  | 0,045            |

Il brevissimo tratto del "Met. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/20.1 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26'') anch'esso in dismissione, nel fondovalle del F. Metauro nei pressi della Superstrada S.S.n.23 bis e si dirige per un brevissimo tratto verso nord e piega verso ovest fino a raggiungere il suo punto terminale.

#### 41.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 250 (10'') interrata della lunghezza di 1,575 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 250 (10'') interrata della lunghezza di 0,045 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 250 (10''), con uno spessore minimo di 7,8 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 291 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### 41.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

##### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P10 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26'')" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 28).

##### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 28) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

##### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 41.2/E).

**Tab. 41.2/E: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia     | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento       | Modalità operativa   |
|---|---------------|--------|-----------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Fermignano-Urbino DN 250 (10'') in progetto</b> |               |        |                             |               |                                 |                      |
| 0,620   | Pesaro-Urbino | Fano   |                             | Rio Secco     | Senza tubo di protezione ST-048 | Scavo a cielo aperto |

##### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 292 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 28).

#### 41.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

In ragione delle caratteristiche fisiche del territorio attraversato, caratterizzato da morfologia pianeggiante e da un uso del suolo esclusivamente agricolo, in cui l'unico elemento di interesse ambientale è costituito da Rio Secco e dalla ristretta fascia di vegetazione ripariale, il progetto prevede, oltre i normali ripristini di linea, la realizzazione di rivestimenti spondali in massi, inerbimenti e piantumazioni in corrispondenza dell'ambito fluviale attraversato.

### 41.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 41.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio, si stima che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto da **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione la componente *ambiente idrico* che presenta un impatto di livello **basso** in corrispondenza di buona parte dalla percorrenza e **medio** in corrispondenza della sezione di attraversamento dell'alveo del corso d'acqua. Il livello di impatto lungo il breve tratto di condotta in dismissione è valutato **trascurabile** per tutte le componenti considerate.

#### 41.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** su tutte le componenti ad eccezione dell'ambiente idrico in corrispondenza dell'attraversamento del Rio Secco a cui è stato assegnato un livello **basso** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 28 e tav. 28/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 293 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 42 MET. RIC. COL. CENTRALE AGIP FANO AL RA-CH DN 400 (16") IN PROGETTO E MET. COL. CENTRALE AGIP FANO AL RA-CH DN 400 (16") IN DISMISSIONE

### 42.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 42.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101 – tav. 29 e tav. 29/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Aree di notevole interesse pubblico, come definite dall'articolo 136, il tracciato, in progetto e dismissione, interessa questa tipologia di area per il suo sviluppo complessivo, pari rispettivamente a 35 m e a 70 m (vedi Tab. 42.1/A).

**Tab. 42.1/A Aree di notevole interesse pubblico**

| Da (km)  | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune           |
|--|--------|-------------------|------------------|
| <b>Met. Ric. Coll Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16") in progetto</b> |        |                   |                  |
| 0,000  | 0,035  | 0,035             | Colli al Metauro |
| <b>Met. Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16") in dismissione</b>   |        |                   |                  |
| 0,000  | 0,070  | 0,070             | Colli al Metauro |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 29 e tav. 29/A, Tab. 42.1/B).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 294 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 42.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                             | Distanza minima (km) |
|--|---|----------------------|
| <b>Met. Ric. Coll Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16") in progetto</b> |   |                      |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                        | 8,075                |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce | 0,795                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 1,195                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                               | 8,960                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante                 | 7,730                |
| ZPS - IT5310028  | Tavernelle sul Metauro                    | 1,190                |
| <b>Met. Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16") in dismissione</b>   |   |                      |
| ZSC - IT5310008  | Corso dell'Arzilla                        | 8,075                |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce | 0,795                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 1,205                |
| ZSC - IT5310013  | Mombaroccio                               | 8,975                |
| ZPS - IT5310027  | Mombaroccio e Beato Sante                 | 7,745                |
| ZPS - IT5310028  | Tavernelle sul Metauro                    | 1,205                |

#### 42.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito dei "Sottosistemi Territoriali", definite in rapporto alla rilevanza dei "valori paesistico – ambientali" (Art. 20 e Art 23). I tracciati in esame ricadono inoltre in aree sottoposte a "vincolo Paesistico-Ambientale" (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 29 e tav. 29/A).

##### Sottosistemi Territoriali

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area individuata dal Piano come "Area C: *Unità di paesaggio che esprime la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizza: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche*", (Art. 20 e Art 23). Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 42.1/C e All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 29 e tav. 29/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>                                      | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 295 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 42.1/C Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                      | Comune           |
|---|--------|--------------------|---------------------------|------------------|
| <b>Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Art.20 e Art.23)</b> |        |                    |                           |                  |
| <b>Met. Ric. Coll Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16'') in progetto</b>       |        |                    |                           |                  |
| 0,000   | 0,035  | 0,035              | Aree C di qualità diffuse | Colli al Metauro |
| <b>Met. Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16'') in dismissione</b>         |        |                    |                           |                  |
| 0,000   | 0,070  | 0,070              | Aree C di qualità diffuse | Colli al Metauro |

Vincoli Paesistico – Ambientali vigenti

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area vincolata con Vincolo Paesistico - Ambientale. Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 42.1/D e All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 29 e tav. 29/A).

**Tab. 42.1/D Vincoli Paesistico – Ambientali Vigenti**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                                  | Comune           |
|---|--------|--------------------|---------------------------------------|------------------|
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>                                |        |                    |                                       |                  |
| <b>Met. Ric. Coll Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16'') in progetto</b> |        |                    |                                       |                  |
| 0,000   | 0,035  | 0,035              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Colli al Metauro |
| <b>Met. Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16'') in dismissione</b>   |        |                    |                                       |                  |
| 0,000   | 0,070  | 0,070              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Colli al Metauro |

Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a pericolosità idraulica (vedi All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 29 e tav. 29/A, Tab. 427.1/E).

**Tab. 42.1/E Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto idraulico)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune                  | Piano per l'assetto idraulico        | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| <b>Rischio Aree Inondabili (Art. 8, comma 1)</b>                            |        |            |                         |                                      |                           |
| <b>Met. Ric. Coll Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16'') in progetto</b> |        |            |                         |                                      |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Colli al Metauro</b> |                                      |                           |
| 0,000   | 0,035  | 0,035      |                         | R2 - Aree Inondabili a Rischio medio | 42                        |

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 296 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 42.1/E Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto idraulico)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune                  | Piano per l'assetto idraulico        | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| <b>Rischio Aree Inondabili (Art. 8, comma 1)</b>                         |        |            |                         |                                      |                           |
| <b>Met. Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16”) in dismissione</b> |        |            |                         |                                      |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Colli al Metauro</b> |                                      |                           |
| 0,000  | 0,070  | 0,070      |                         | R2 - Aree Inondabili a Rischio medio | 29/A                      |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 42.1/F e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 29 e tav. 29/A).

**Tab. 42.1/F Sistema Ecologico-Naturalistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune           |
|---|---------|--------|-------------------|------------------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |                  |
| <b>Met. Ric. Coll Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16”) in progetto</b>  |         |        |                   |                  |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,035  | 0,035             | Colli al Metauro |
| <b>Met. Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16”) in dismissione</b>    |         |        |                   |                  |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,000   | 0,070  | 0,070             | Colli al Metauro |

#### 42.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Colli al Metauro, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa una “zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale” per l'intero sviluppo del suo tracciato. Il relativo metanodotto in dismissione transita sulla medesima area (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 29 e tav. 29/A).

## 42.2 Caratteristiche del metanodotto

### 42.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN400 (16”)” in progetto interessa il solo territorio comunale di Colli al Metauro, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 42.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 29).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 297 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 42.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16”) in progetto</b> |                  |         |        |                  |
| 1  | Colli al Metauro | 0,000   | 0,035  | 0,035            |

La condotta si stacca dal P.I.D.I. n.25, lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto, in località “Cerbara” in prossimità del piede del versante meridionale della valle percorsa dal F. Metauro, e, dirigendosi per un brevissimo tratto verso nord-est, si affianca alla relativa linea in dismissione fino a ricollegarsi al “Met. Col. Centrale Agip di Fano al RA-CH DN 400 (16”)” in esercizio.

L’esistente metanodotto “Col. Centrale Agip di Fano al RA-CH DN 400 (16”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Colli al Metauro, in Provincia di Pesaro (vedi Tab. 42.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 29/A).

**Tab. 42.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune           | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Col. Centrale Agip Fano al RA-CH DN 400 (16”) in dismissione</b> |                  |         |        |                  |
| 1  | Colli al Metauro | 0,000   | 0,070  | 0,070            |

Il “Met. Col. Centrale Agip di Fano al RA-CH DN 400 (16”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/20.2 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione, in località “Cerbara” e dirigendosi verso NE, attraversa la condotta DN 650 (26”) in progetto per raggiungere il suo punto terminale, dopo aver deviato verso NO.

#### 42.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 400 (16”) interrata della lunghezza di 0,035 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 400 (16”) interrata della lunghezza di 0,070 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 400 (16”), con uno spessore minimo di 11,1 mm.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 298 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 42.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P10 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 28 e 29).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 19 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 29) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 8 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 11 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 29).

### Dismissione della condotta esistente

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 299 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 14 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 29/A).

#### 42.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le brevi condotte in progetto e in dismissione interessano un ambito pianeggiante a destinazione agricola; la riconfigurazione dell’originaria superficie topografica sarà assicurata dai normali ripristini di linea.

### 42.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 42.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del ristretto ambito territoriale interessato, la realizzazione, in ragione dell’incidenza del progetto connessa all’estensione delle superfici di cantiere previste per la messa in opere e la dismissione dell’insieme delle strutture che insistono nell’area (condotta principale, punto di intercettazione, condotta secondaria in progetto), è stato valutato un livello di impatto **basso** su tutte le componenti analizzate.

#### 42.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l’impatto del tracciato in progetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile**, ad eccezione della componente *paesaggio* per la quale si valuta un livello di impatto **basso**. (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 29 e tav. 29/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 300 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 43 MET. RIF. ALL. COMUNE DI SAN COSTANZO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI SAN COSTANZO DN 80 (3") IN DISMISSIONE

##### 43.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

###### 43.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

###### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 57 e tav. 65/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda, dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 43.1/A e Dis. PG-SN-101– tav. 57 e tav. 65/A), per il loro intero sviluppo.

**Tab. 43.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune       |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di San Costanzo DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |              |
| Rio Grande   | 0,000   | 0,185  | 0,185              | 0,185             | San Costanzo |
| <b>Met. All. Comune di San Costanzo DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                    |                   |              |
| Rio Grande   | 0,000   | 0,215  | 0,215              | 0,215             | San Costanzo |

###### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree (vedi Tab. 43.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 57 e tav. 65/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 301 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 43.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                             | Distanza minima (km) |
|--|---|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di San Costanzo DN 100 (4") in progetto</b> |   |                      |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce | 4,525                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 7,155                |
| ZPS - IT5310028  | Tavernelle sul Metauro                    | 7,045                |
| <b>Met. All. Comune di San Costanzo DN 80 (3") in dismissione</b>    |   |                      |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce | 4,520                |
| ZSC - IT5310015  | Tavernelle sul Metauro                    | 7,140                |
| ZPS - IT5310028  | Tavernelle sul Metauro                    | 7,030                |

#### 43.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 3 e All. 4 - Dis. PG-SR-101 - Dis. PG-SP-101, tav. 57 e tav. 65/A).

#### 43.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di San Costanzo, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 57 e tav. 65/A).

### 43.2 Caratteristiche del metanodotto

#### 43.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Comune di San Costanzo DN 100 (4")" in progetto interessa il solo territorio comunale di San Costanzo, in Provincia di Pesaro-Urbino (vedi Tab. 43.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 57).

**Tab. 43.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune       | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di San Costanzo DN 100 (4") in progetto</b> |              |         |        |                  |
| 1  | San Costanzo | 0,000   | 0,185  | 0,185            |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 302 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La condotta si stacca dal P.I.D.I. n.26, lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto, e, dirigendosi brevemente verso NE, si sviluppa in stretto parallelismo al relativo Allacciamento in dismissione, attraversa il corso del Rio Maggiore e raggiunge il suo punto terminale.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 43.2/B).

**Tab. 43.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia     | Comune       | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua |
|--|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di San Costanzo DN 100 (4”) in progetto</b> |               |              |                             |               |
| 0,080  | Pesaro-Urbino | San Costanzo |                             | Rio Maggiore  |

L’esistente metanodotto “Allacciamento Comune di San Costanzo DN 80 (3”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di San Costanzo, in Provincia di Pesaro (vedi Tab. 43.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 65/A).

**Tab. 43.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune       | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di San Costanzo DN 80 (3”) in dismissione</b> |              |         |        |                  |
| 1   | San Costanzo | 0,000   | 0,215  | 0,215            |

Il metanodotto “Allacciamento Comune di San Costanzo DN 100 (4”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/22 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione. Si dirige per un brevissimo tratto verso nord-est in stretto parallelismo al relativo Rifacimento in progetto e, dopo aver attraversato il Rio Maggiore, raggiunge il suo punto terminale. Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dall’esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 43.2/D).

**Tab. 43.2/D: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia     | Comune       | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua |
|--|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Comune di San Costanzo DN 100 (4”) in dismissione</b> |               |              |                             |               |
| 0,105  | Pesaro-Urbino | San Costanzo |                             | Rio Maggiore  |

#### 43.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,185 km;

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 303 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,215 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (8") ed uno spessore di 7,0 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 43.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 57 e 59).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 57) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 304 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 43.2/E.

**Tab. 43.2/E: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune       | Località    | Motivazione                            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------------|-------------|--|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di San Costanzo DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |              |             |  |                              |
| 1  | 0,175   | 0,185  | San Costanzo | C. Pagnetti | Ricollegamento a metanodotto esistente | 100                          |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 43.2/F).

**Tab. 43.2/F: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia     | Comune       | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento       | Modalità operativa   |
|--|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Comune di San Costanzo DN 100 (4") in progetto</b> |               |              |                             |               |                                 |                      |
| 0,080  | Pesaro-Urbino | San Costanzo |                             | Rio Maggiore  | Senza tubo di protezione ST-048 | Scavo a cielo aperto |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 305 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 65/A). Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 43.2/G).

**Tab. 43.2/G: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)  | Provincia     | Comune       | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Modalità operativa   |
|--|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|----------------------|
| <b>Met. All. Comune di San Costanzo DN 80 (3'') in dismissione</b> |               |              |                             |               |                      |
| 0,105  | Pesaro-Urbino | San Costanzo |                             | Rio Maggiore  | Scavo a cielo aperto |

#### 43.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione interessano un ambito agricolo collinare caratterizzato dalla presenza di un piccolo impluvio, sviluppandosi brevemente lungo i versanti e venendo ad attraversarne l'alveo.

Il progetto prevede, oltre ai normali ripristini di linea, la realizzazione di un cunettone in massi (vedi Tab.43.2/H) e interventi di ripristino vegetazionale (inerbimenti e piantumazioni) della ristretta fascia di vegetazione ripariale presente lungo il corso d'acqua.

**Tab. 43.2/H: Interventi di mitigazione e ripristino**

| Progressiva (km)  | n. ord. | Comune       | Località / Corso d'acqua | Descrizione dell'intervento<br>Rif. Disegni tipologici di progetto |
|---|---------|--------------|--------------------------|--|
| <b>Met. Rif. All. Comune di San Costanzo DN 100 (4'') in progetto</b> |         |              |                          |  |
| 0,080   | 01      | San Costanzo | Rio Maggiore             | Cunettone in massi (ST-114, tipo C)                                |

### 43.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 43.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio, si stima che la realizzazione del rifacimento e la dismissione della condotta esistente determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione la componente ambiente idrico che presenta un impatto di livello **basso** in corrispondenza di buona parte dalla percorrenza e **medio** in corrispondenza della sezione di attraversamento dell'alveo del corso d'acqua.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>  | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 306 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 43.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in esame sul territorio interessato, è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** su tutte le componenti ad eccezione dell'ambiente idrico in corrispondenza dell'attraversamento del Rio Maggiore a cui è stato assegnato un livello **basso** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 57 e tav. 65/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 307 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 44 MET. RIC. ALL. CER. CEDIR DI ROMAGNA DN 150 (6”) IN PROGETTO E MET. ALL. CER. CEDIR DI ROMAGNA DN 80 (3”) IN DISMISSIONE

##### 44.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

###### 44.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano ad una distanza variabile da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 44.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 32 e tav. 32/A).

**Tab. 44.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice  | Denominazione                             | Distanza minima (km) |
|---|---|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Cer. Cedir di Romagna DN 150 (6”) in progetto</b> |   |                      |
| ZSC-ZPS - IT5310022   | Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce | 9,120                |
| <b>Met. All. Cer. Cedir di Romagna DN 80 (3”) in dismissione</b>    |   |                      |
| ZSC-ZPS - IT5310022   | Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce | 9,120                |

###### 44.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte, in progetto e dismissione, viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito del "Sottosistema Storico - Culturale" facenti parte della categoria del "Partimonio Storico – Culturale" (Art. 41) (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 32 e tav. 32/A).

###### Componenti del Patrimonio Storico - Culturale

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area individuata dal Piano alla categoria: "Zone archeologiche e Strade consolari" (Art. 41), come evidenziato nella seguente tabella (vedi Tab. 44.1/B e All 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 32 e tav. 32/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>                                     | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 308 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 44.1/B Componenti del Patrimonio Storico – Culturale - Art. 41**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                                       | Comune      |
|---|--------|--------------------|--|-------------|
| <b>Luoghi archeologici e di memoria storica (Art.41)</b>            |        |                    |  |             |
| <b>Met. Ric. All. Cer. Cedir di Romagna DN 150 (6") in progetto</b> |        |                    |  |             |
| 0,000   | 0,065  | 0,065              | Aree di particolare interesse archeologico | Trecastelli |
| <b>Met. All. Cer. Cedir di Romagna DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |                    |  |             |
| 0,000   | 0,145  | 0,145              | Aree di particolare interesse archeologico | Trecastelli |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona e dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nelle tabelle seguenti (vedi Tab. 44.1/C e Tab. 44.1/D e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 32 e tav. 32/A).

**Tab. 44.1/C Progetti di settore - L'Ambiente - PTC Provincia di Ancona**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune      |
|---|---------|--------|-------------------|-------------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |             |
| <b>Met. Ric. All. Cer. Cedir di Romagna DN 150 (6") in progetto</b>             |         |        |                   |             |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,080  | 0,080             | Trecastelli |
| <b>Met. All. Cer. Cedir di Romagna DN 80 (3") in dismissione</b>                |         |        |                   |             |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,145  | 0,145             | Trecastelli |

**Tab. 44.1/D Sistema Ecologico-Naturalistico - PTC Provincia di Pesaro-Urbino**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune       |
|---|---------|--------|-------------------|--------------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |              |
| <b>Met. Ric. All. Cer. Cedir di Romagna DN 150 (6") in progetto</b>         |         |        |                   |              |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,095   | 0,175  | 0,080             | Monte Porzio |
| <b>Met. All. Cer. Cedir di Romagna DN 80 (3") in dismissione</b>            |         |        |                   |              |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,150   | 0,175  | 0,025             | Monte Porzio |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 309 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 44.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa una “zona agricola a valenza paesaggistico e/o ambientale” per circa 155 m e per la lunghezza rimanente transita su un’area agricola. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 32 e tav. 32/A).

## 44.2 Caratteristiche del metanodotto

### 44.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Allacciamento Cer. Cedir di Romagna DN 150 (6”)” in progetto si sviluppa nei territori Comunali di Monte Porzio in Provincia di Pesaro-Urbino e di Trecastelli in Provincia di Ancona (vedi Tab. 44.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32).

**Tab. 44.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune       | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Cer. Cedir di Romagna DN 150 (6”) in progetto</b> |              |         |        |                  |
| 1   | Trecastelli  | 0,000   | 0,080  | 0,080            |
| 2   | Monte Porzio | 0,080   | 0,175  | 0,095            |

Il breve tratto di condotta si stacca dal P.I.D.I. n.27, lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto, dirigendosi verso SO si affianca al “Met. Ric. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6”)” in progetto per ricollegarsi infine al metanodotto “All. Cer. Cedir di Romagna DN 80 (3”)” in esercizio. L’esistente metanodotto “Allacciamento Cer. Cedir di Romagna DN 80 (3”)” in dismissione si sviluppa nei territori Comunali di Monte Porzio in Provincia di Pesaro-Urbino e di Trecastelli in Provincia di Ancona (vedi Tab. 44.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32/A).

**Tab. 44.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune       | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Cer. Cedir di Romagna DN 80 (3”) in dismissione</b> |              |         |        |                  |
| 1  | Trecastelli  | 0,000   | 0,145  | 0,145            |
| 2  | Monte Porzio | 0,145   | 0,175  | 0,030            |

Il metanodotto “Allacciamento Cer. Cedir di Romagna DN 80 (3”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/22.1 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, ne rimane in stretto parallelismo e dirigendosi per un brevissimo tratto verso SO piega successivamente verso NO per raggiungere il suo punto terminale.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 310 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 44.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,175 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,175 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 150 (6"), con uno spessore minimo di 7,1 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentico, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### 44.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 311 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P11 lungo il metanodotto “Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32).

#### Apertura dell’area di passaggio

La larghezza dell’area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell’asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall’asse picchettato per consentire:
  - l’assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l’assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32).

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Analogamente al metanodotto in progetto, per la linea in dismissione la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32/A).

#### 44.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione interessano un ristretto ambito territoriale ricadente nel fondo valle del F. Cesano, caratterizzato da morfologia pianeggiante e uso del suolo esclusivamente agricolo. Per il ripristino delle aree di cantiere il progetto prevede unicamente l’esecuzione dei normali ripristini di linea.

### **44.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera**

#### 44.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del ristretto ambito territoriale interessato, la realizzazione, in ragione dell’incidenza del progetto connessa all’estensione delle superfici di cantiere previste per la messa in opera e la dismissione dell’insieme delle strutture che insistono nell’area (condotta

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 312 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

principale, punto di intercettazione, condotta secondaria in progetto), è stato valutato un livello di impatto **basso** su tutte le componenti analizzate.

#### 44.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 32 e tav. 32/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 313 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 45 MET. RIC. DER. PER VALLE DEL CESANO DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. DER. PER VALLE DEL CESANO DN 150 (6") IN DISMISSIONE

### 45.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione é stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 45.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano ad una distanza variabile da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 45.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 32 e tav. 32/A).

**Tab. 45.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                             | Distanza minima (km) |
|--|---|----------------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in progetto</b> |   |                      |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce | 9,140                |
| <b>Met. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in dismissione</b>   |   |                      |
| ZSC-ZPS - IT5310022  | Fiume Metauro da Paino di Zucca alla foce | 9,200                |

#### 45.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito del "Sottosistema Storico - Culturale" facenti parte della categoria del "Patrimonio Storico – Culturale" (Art. 41) (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 32 e tav. 32/A).

#### Componenti del Patrimonio Storico - Culturale

Il tracciato della linea in progetto e il relativo metanodotto in dismissione, attraversa un'area individuata dal Piano alla categoria: "Zone archeologiche e Strade consolari" (Art. 41), come evidenziato nella seguente tabella (vedi Tab. 45.1/B e All 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 32 e tav. 32/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>                                     | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 314 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 45.1/B Componenti del Patrimonio Storico – Culturale - Art. 41**

| Da (km)  | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                                       | Comune      |
|--|--------|--------------------|--|-------------|
| <b>Luoghi archeologici e di memoria storica (Art.41)</b>           |        |                    |  |             |
| <b>Met. Ric. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in progetto</b> |        |                    |  |             |
| 0,000  | 0,085  | 0,085              | Aree di particolare interesse archeologico | Trecastelli |
| 0,135  | 0,205  | 0,070              |  |             |
| <b>Met. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in dismissione</b>   |        |                    |  |             |
| 0,000  | 0,130  | 0,130              | Aree di particolare interesse archeologico | Trecastelli |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona e dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro-Urbino, così come riportato nelle tabelle seguenti (vedi Tab. 45.1/C e Tab. 45.1/D e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 32 e tav. 32/A).

**Tab. 45.1/C Progetti di settore - L'Ambiente - PTC Provincia di Ancona**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune      |
|---|---------|--------|-------------------|-------------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |             |
| <b>Met. Ric. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in progetto</b>              |         |        |                   |             |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,095  | 0,165             | Trecastelli |
|   | 0,135   | 0,205  |                   | Trecastelli |
| <b>Met. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in dismissione</b>                |         |        |                   |             |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,130  | 0,130             | Trecastelli |

**Tab. 45.1/D Sistema Ecologico-Naturalistico - PTC Provincia di Pesaro-Urbino**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune       |
|---|---------|--------|-------------------|--------------|
| <b>Sistema Ecologico-Naturalistico (Elab. n.2, Tav. 2°)</b>                 |         |        |                   |              |
| <b>Met. Ric. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in progetto</b>          |         |        |                   |              |
| Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità media dei corpi idrici sotterranei | 0,115   | 0,125  | 0,010             | Monte Porzio |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 315 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 45.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa una “zona agricola a valenza paesaggistico e/o ambientale” per circa 140 m e per la lunghezza rimanente transita su un’area agricola. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 32 e tav. 32/A).

### 45.2 Caratteristiche del metanodotto

#### 45.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Derivazione per Valle del Cesano DN 150 (6”)” in progetto si sviluppa nei territori Comunali di Monte Porzio in Provincia di Pesaro-Urbino e di Trecastelli in Provincia di Ancona (vedi Tab. 45.2/A e 45.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32).

**Tab. 45.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune       | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6”) in progetto</b> |              |         |        |                  |
| 1  | Trecastelli  | 0,000   | 0,095  | 0,095            |
| 2  | Monte Porzio | 0,095   | 0,135  | 0,040            |
| 1  | Trecastelli  | 0,135   | 0,205  | 0,070            |

**Tab. 45.2/B Lunghezza di percorrenza dei territori comunali**

| n.   | Comune       | da (km) | a (km) | km parz. | km tot. |
|--|--------------|---------|--------|----------|---------|
| <b>Met. Ric. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6”) in progetto</b> |              |         |        |          |         |
| 1  | Trecastelli  | 0,000   | 0,095  | 0,095    | 0,165   |
|  |              | 0,135   | 0,205  | 0,070    |         |
| 2  | Monte Porzio | 0,095   | 0,135  | 0,040    | 0,040   |

Il breve tratto di condotta si stacca dal P.I.D.I. n.27, lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto, dirigendosi verso ovest si affianca per al metanodotto “Ric. All. Cer. Cedir di Romagna DN 100 (4”)” in progetto e, dopo una brevissima percorrenza, piega verso sud per ricollegarsi al “Met. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6”)” in esercizio.

L’esistente metanodotto “Derivazione per Valle del Cesano DN 150 (6”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Trecastelli in Provincia di Ancona (vedi Tab. 45.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 316 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 45.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune      | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|-------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in dismissione</b> |             |         |        |                  |
| 1  | Trecastelli | 0,000   | 0,130  | 0,130            |

Il metanodotto "Der. per Valle del Cesano DN 150 (6") in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/22.1 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, affiancandosi alla stessa condotta, si dirige verso sud-ovest e raggiunge il suo punto terminale.

#### 45.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,205 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 150 (6") interrata della lunghezza di 0,130 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 317 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 45.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

##### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P11 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. Dis. PG-TP-101, tav. 32).

##### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32).

##### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 32/A).

#### 45.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Analogamente a quanto illustrato per il precedente intervento (vedi par. 44.2.4), per la realizzazione del progetto che viene a insistere nello stesso ambito territoriale nel fondovalle del F. Cesano, si prevede unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 45.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 45.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del ristretto ambito territoriale interessato, la realizzazione, in ragione dell'incidenza del progetto connessa all'estensione delle superfici di cantiere previste per la messa in opera e la

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>  | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 318 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

dismissione dell'insieme delle strutture che insistono nell'area (condotta principale, punto di intercettazione, condotta secondaria in progetto), è stato valutato un livello di impatto **basso** su tutte le componenti analizzate.

#### 45.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 32 e tav. 32/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 319 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 46 MET. RIC. ALL. COMUNE DI SENIGALLIA 3° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI SENIGALLIA 3° PRESA DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 46.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 46.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici".

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in progetto vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 58 e tav. 33/A).

Più in dettaglio, il tracciato interferisce con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la condotta in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 46.1/A), in più tratti che insistono sia nel territorio comunale di Trecastelli che in quello di Senigallia per una lunghezza di 1,380 km, pari all' 81,66% dello sviluppo complessivo del tracciato.

**Tab. 46.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune      |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|-------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia 3° presa DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |             |
| Fosso della Brugiata  | 0,000   | 0,080  | 0,080              | 1,380             | Trecastelli |
| Fosso Donella   | 0,080   | 0,145  | 1,300              |                   | Senigallia  |
|   | 0,145   | 1,380  |                    |                   |             |

#### 46.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica provinciale esaminata (vedi All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 58 e tav. 33/A).

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito dei "Sottosistemi Territoriali", quelle aree definite dalla regione in rapporto alla rilevanza dei "valori paesistico – ambientali" (Art. 20 e Art. 23) (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 58 e tav. 33/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>  | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 320 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 321 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Sottosistemi Territoriali

Il tracciato della condotta in progetto attraversa un'area individuata dal Piano come "Area C: Unità di paesaggio che esprime la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizza: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche" (Art. 20 e Art. 23). Le interferenze della linea in progetto con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 46.1/B e All 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 58 e tav. 33/A), la linea in dismissione non attraversa nessuna di queste zone.

**Tab. 46.1/B Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                      | Comune      |
|---|--------|--------------------|---------------------------|-------------|
| <b>Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Art.20 e Art.23)</b> |        |                    |                           |             |
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia 3° presa DN 100 (4'') in progetto</b>      |        |                    |                           |             |
| 0,000   | 0,130  | 0,130              | Aree C di qualità diffuse | Trecastelli |

#### 46.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per circa 1100 m e per la restante lunghezza transita in area agricola. Il metanodotto in dismissione transita nelle medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 58 e tav. 33/A).

### 46.2 Caratteristiche del metanodotto

#### 46.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ricollegamento Allacciamento Comune di Senigallia 3° presa DN 100 (4'') in progetto si sviluppa nei territori comunali di Trecastelli e di Senigallia, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 46.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 58).

**Tab. 46.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune      | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|-------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia 3° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |             |         |        |                  |
| 1  | Trecastelli | 0,000   | 0,145  | 0,145            |
| 2  | Senigallia  | 0,145   | 1,690  | 1,545            |

La condotta si stacca dal PIDS n.27.2, lungo il "Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26'') in progetto, in località "S. Oreste", si dirige verso NE, oltrepassa il Fosso Donetta per risalirne l'incisione verso est e, dopo essersi affiancato alla condotta DN 650 (26'') in dismissione, raggiunge, il suo punto terminale ricollegandosi al "Met. All. Com. di Senigallia 3° presa" in esercizio in località "C. Cenciari".

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 322 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Il "Ricollegamento Allacciamento Comune di Senigallia 3° presa DN 100 (4")" è posto in stretto parallelismo alla condotta DN 650 (26") in dismissione per una lunghezza di 0,630 km, pari al 37,28% del suo sviluppo lineare.

L'esistente metanodotto "Allacciamento Comune di Senigallia 3° presa DN 100 (4")" in dismissione interessa solo il territorio comunale di Senigallia, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 46.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 33/A).

**Tab. 46.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Senigallia 3° presa DN 100 (4") in dismissione</b> |            |         |        |                  |
| 1   | Senigallia | 0,000   | 0,015  | 0,015            |

Si tratta di un brevissimo tratto di condotta che, staccandosi dal PIDS n.4150000/0.1 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, ne rimane in stretto parallelismo, per raggiungere il suo punto terminale in località "C. Cenciari".

#### 46.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 1,690 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,015 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 323 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### 46.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 58 e 59).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 58) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 650 (26") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 18,5 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 58).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 46.2/C.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 324 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 46.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune     | Località     | Motivazione                            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|------------|--------------|--|------------------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia 3° presa DN 100 (4”) in progetto</b> |         |        |            |              |  |                              |
| 1   | 0,210   | 0,225  | Senigallia | C. Pergolesi | Attrav.Fosso Donetta                   | 150                          |
| 2   | 0,910   | 0,925  | Senigallia | C. Pergolesi | Attrav.Fosso Donetta                   | 150                          |
| 3   | 1,675   | 1,690  | Senigallia | C. Cenciari  | Ricollegamento a metanodotto esistente | 100                          |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 33/A).

#### 46.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta in progetto si sviluppa in un ambito collinare a destinazione agricola risalendo un impluvio debolmente acclive, privo di fenomeni di erosione e dissesto. In questo contesto, per la riconfigurazione dell'originaria superficie topografica, il progetto prevede unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 46.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 46.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le linee derivate in progetto interessano un'area agricola nella quale è presente il Fosso Donetta come unico elemento naturaliforme. Si stima dunque che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, fa eccezione la componente *ambiente idrico* che ha impatto di livello **basso**. Si stima **basso** l'impatto della dismissione della vecchia condotta, ad esclusione della componente *ambiente idrico* che ha impatto di livello **trascurabile**.

#### 46.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 58 e tav. 33/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 325 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 47 MET. RIC. DER. VALLI MISA E NEVOLA DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. DER. VALLI MISA E NEVOLA DN 150 (6") IN DISMISSIONE

### 47.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 47.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici".

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in progetto vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 35 e tav. 66/A).

Più in dettaglio, il tracciato interferisce con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la condotta in dismissione interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 47.1/A), in più tratti che insistono nel territorio comunale di Senigallia per una lunghezza di 0,025 km, pari al 41,66% dello sviluppo complessivo del tracciato.

**Tab. 47.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune     |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|------------|
| <b>Met. Ric. Der. Valli Misa e Nevola DN 150 (6") in dismissione</b> |         |        |                    |                   |            |
| Fiume Misa   | 0,000   | 0,025  | 0,025              | 0,025             | Senigallia |
| Fiume Misa (*)   | 0,025   | 0,685  | 0,660              |                   |            |
| Il Vallato (*)   | 0,685   | 1,635  | 0,950              |                   |            |

(\*) interferenza ricadente in tratto da mantenere in esercizio

#### 47.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto riguarda il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 35 e tav. 66/A).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 326 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a pericolosità idraulica (vedi All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 35 e tav. 66/A, Tab. 47.1/B).

**Tab. 47.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto idraulico)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune            | Piano per l'assetto idraulico                    | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|-------------------|--|---------------------------|
| <b>Rischio Aree Inondabili (Art. 8, comma 1)</b>                 |        |            |                   |  |                           |
| <b>Met. Ric. Der. Valli Misa e Nevola DN150 (6") in progetto</b> |        |            |                   |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Senigallia</b> |  |                           |
| 0,000  | 0,045  | 0,045      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato     | 35                        |
| <b>Met. Der. Valli Misa e Nevola DN150 (6") in dismissione</b>   |        |            |                   |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Senigallia</b> |  |                           |
| 0,000  | 0,025  | 0,025      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato     | 66/A                      |
| 0,025  | 2,180  | 2,155      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato (*) | 66/A                      |
| 2,180  | 2,215  | 0,035      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato     | 66/A                      |

(\*) interferenza ricadente in tratto da mantenere in esercizio

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 47.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 35 e tav. 66/A).

**Tab. 47.1/C Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune     |
|---|---------|--------|-------------------|------------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |            |
| <b>Met. Ric. Der. Valli Misa e Nevola DN150 (6") in progetto</b>                |         |        |                   |            |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,045  | 0,045             | Senigallia |
| <b>Met. Der. Valli Misa e Nevola DN150 (6") in dismissione</b>                  |         |        |                   |            |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,025  | 0,060             | Senigallia |
| Fascia della Continuità Naturalistica (*)                                       | 0,025   | 2,180  |                   |            |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 2,180   | 2,215  |                   |            |

(\*) interferenza ricadente in tratto da mantenere in esercizio

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 327 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 47.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Senigallia, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano una “zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale” per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 35 e tav. 66/A).

## 47.2 Caratteristiche del metanodotto

### 47.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Derivazione Valli Misa e Nevola DN 150 (6”)” in progetto si sviluppa nel solo territorio comunale di Senigallia, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 47.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 35).

**Tab. 47.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Der. Valli Misa e Nevola DN 150 (6”) in progetto</b> |            |         |        |                  |
| 1   | Senigallia | 0,000   | 0,045  | 0,045            |

Si tratta di un brevissimo tratto di condotta che, staccandosi dal P.I.D.I. n.28, lungo il “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto, in località “Bettolelle”, si dirige verso sud, affianca il “Met. “Ric. All. Comune di Senigallia” e si ricollega al “Met. Der. Valli Misa e Nevola DN 150 (6”)” in esercizio.

L'esistente “Met. Derivazione Valli Misa e Nevola DN 150 (6”)” in dismissione interessa solo il territorio comunale di Senigallia, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 47.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 66/A).

**Tab. 47.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune        | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|---------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Der. Valli Misa e Nevola DN 150 (6”) in dismissione</b> |               |         |        |                  |
| 1  | Senigallia    | 0,000   | 0,025  | 0,025            |
|  | Senigallia(*) | 0,025   | 2,180  | 2,155            |
|  | Senigallia    | 2,180   | 2,215  | 0,035            |

(\*) tratto esistente da mantenere in esercizio

La dismissione del metanodotto “Derivazione Valli Misa e Nevola DN 150 (6”)” riguarda solo due brevissimi tratti, posti rispettivamente in corrispondenza del P.I.D.I. n.45950/24 lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione, e in prossimità del P.I.D.I. n.28 in progetto sul “Met. Ravenna-

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 328 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Jesi DN 650 (26”)”. Il più esteso tratto intermedio della condotta sarà infatti mantenuto in esercizio e, invertendo il senso di flusso del gas, utilizzato come parte integrante del “Met. All. Comune di Senigallia DN 150 (6”).

#### 47.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 150 (6”) interrata della lunghezza di 0,045 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 150 (6”) interrata della lunghezza di 0,060 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 150 (6”), con uno spessore minimo di 7,1 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell’ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L’ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all’asse della condotta (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

#### 47.2.3 Realizzazione dell’opera

La messa in opera della condotta comporta l’esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 329 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 34 e 35).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 35) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per il metanodotto in oggetto, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 35).

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 66/A).

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 47.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 47.2/C: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.  | Progressiva (km) | Comune | Località     | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|---|------------------|--------|--------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Der. Valli Misa e Nevola DN 150 (6") in dismissione</b> |                  |        |              |               |                           |
| 1   | 2,215            | Pesaro | C. Pergolesi | 90            | Accesso area di passaggio |

#### 47.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I brevi tratti di condotte in progetto e in esercizio si sviluppano nell'ambito pianeggiante a destinazione agricola che costituisce il fondovalle del F. Misa. Per il ripristino delle aree di cantiere, il progetto prevede unicamente i normali ripristini di linea.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 330 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 47.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 47.3.1 Impatto in fase di costruzione

In relazione alle caratteristiche fisiche del territorio interessato, si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate.

#### 47.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 35 e tav. 66/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 331 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 48 MET. RIC. ALL. COMUNE DI SENIGALLIA DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. RIC. ALL. COMUNE DI SENIGALLIA DN 100 (4”) IN DISMISSIONE

### 48.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 48.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 “Beni Culturali e Paesaggistici”.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in progetto vengono ad interferire con alcune aree, individuate come “beni paesaggistici” tutelate per legge ai sensi dell’art .142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 59 e tav. 34/A).

Più in dettaglio, il tracciato interferisce con:

- Fiumi torrenti e corsi d’acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera “c”): la condotta in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d’acqua tutelati (vedi Tab. 48.1/A), in più tratti che insistono nel territorio comunale di Senigallia per una lunghezza di 0,055 km, pari al 64,71% dello sviluppo complessivo del tracciato.

**Tab. 48.1/A Corsi d’acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune     |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia DN 100 (4”) in progetto</b> |         |        |                    |                   |            |
| Il Vallato (*)   | 0,575   | 1,525  | 0,950              | 0,055             | Senigallia |
| Fiume Misa (*)   | 1,525   | 2,185  | 0,660              |                   |            |
| Fiume Misa   | 2,185   | 2,24   | 0,055              |                   |            |

(\*) interferenza ricadente in tratto da mantenere in esercizio

#### 48.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto riguarda il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 3 e All. 4 - Dis. PG-SR-101 - Dis. PG-SP-101, tav. 59 e tav. 34/A).

|   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE<br/>         TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                    |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 332 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                   |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a pericolosità idraulica (vedi All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 59 e tav. 34/A, Tab. 48.1/B).

**Tab. 48.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto idraulico)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune            | Piano per l'assetto idraulico                    | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|-------------------|--|---------------------------|
| <b>Rischio Aree Inondabili (Art. 8, comma 1)</b>                   |        |            |                   |  |                           |
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |                   |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Senigallia</b> |  |                           |
| 0,000  | 0,030  | 0,005      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato     | 59                        |
| 0,030  | 2,185  | 2,155      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato (*) | 59                        |
| 2,185  | 2,240  | 0,055      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato     | 59                        |
| <b>Met. All. Comune di Senigallia DN100 (4") in dismissione</b>    |        |            |                   |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Senigallia</b> |  |                           |
| 0,000  | 0,035  | 0,035      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato     | 34/A                      |

(\*) interferenza ricadente in tratto da mantenere in esercizio

#### 48.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Senigallia, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 59 e tav. 34/A).

## 48.2 Caratteristiche del metanodotto

### 48.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ricollegamento Allacciamento Comune di Senigallia DN 100 (4")" in progetto si sviluppa nel solo territorio comunale di Senigallia, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 48.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 333 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 48.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune         | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|----------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia DN 100 (4") in progetto</b> |                |         |        |                  |
| 1  | Senigallia     | 0,000   | 0,030  | 0,030            |
|  | Senigallia (*) | 0,030   | 2,185  | 2,155            |
|  | Senigallia     | 2,185   | 2,240  | 0,055            |

(\*) tratto esistente da mantenere in esercizio

Il metanodotto "Ricollegamento Allacciamento Comune di Senigallia DN 100 (4")" in progetto si compone di due brevi segmenti di tubazione non consecutivi. Il primo segmento in progetto si stacca dal P.I.D.I. n.28 lungo il "Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26")" in progetto e dirigendosi verso est si ricollega al metanodotto "Allacciamento Comune di Senigallia DN 100 (4")" (ex Met. Der, Valli Misa e Nevola mantenuto in esercizio); il secondo si stacca dal P.I.D.A. n.1 in progetto in località "La Moia", ricollegarsi al metanodotto "Allacciamento Comune di Senigallia DN 100 (4")" in esercizio.

L'esistente metanodotto "Ricollegamento Allacciamento Comune di Senigallia DN 100 (4")" in dismissione interessa solo il territorio comunale di Senigallia, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 48.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 34/A).

**Tab. 48.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Senigallia DN 100 (4") in dismissione</b> |            |         |        |                  |
| 1  | Senigallia | 0,000   | 0,035  | 0,035            |

Si tratta di un brevissimo tratto di condotta che si stacca dal P.I.D.I. n.45950/24 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e rimanendo affiancato alla stessa tubazione si dirige verso nord per raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza del metanodotto "All. Com. di Senigallia DN 150 (6")" (ex Met. Der, Valli Misa e Nevola mantenuto in esercizio).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 334 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 48.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,85 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,035 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Ricollegamento Allacciamento Comune di Senigallia DN 100 (4")" il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 48.2/C).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 335 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 48.2/C: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune     | Località | Impianto        | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|------------|----------|-----------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia DN 100 (4”) in progetto</b> |            |          |                 |                                       |  |                       |
| 2,210  | Senigallia | C. Becci | P.I.D.A.<br>n.1 | 16                                    | 65   | -                     |

### 48.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 650 (26") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 18,5 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 58).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 48.2/D.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 336 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 48.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune     | Località | Motivazione  | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|------------|----------|--|------------------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Senigallia DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |            |          |  |                              |
| 1  | 2,215   | 2,240  | Senigallia | C. Becci | Realizzazione P.I.D.A. n. 1 e Met. Rif. All. Fratelli Montanari (ex Metano Senigallia) | 200                          |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 34/A).

#### 48.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I brevi tratti di condotte in progetto e in dismissione si sviluppano in un'area pianeggiante a destinazione agricola al margine di un'area urbanizzata lungo il fondovalle del F.Misa e in prossimità della sponda settentrionale dello stesso corso d'acqua. Per la ricomposizione dell'originaria superficie topografica delle aree di cantiere, il progetto prevede i normali ripristini di linea.

### 48.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 48.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio interessato, si valuta che realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* in corrispondenza del segmento ubicato in prossimità del corso d'acqua per la quale si stima un **basso** livello di impatto.

#### 48.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 59 e tav. 34/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 337 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 49 MET. RIF. ALL. F.LLI MONTANARI (EX METANO SENIGALLIA) DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. F.LLI MONTANARI (EX METANO SENIGALLIA) DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 49.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 49.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici".

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 59 e tav. 34/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda, dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 49.1/A e Dis. PG-SN-101, tav. 59 e tav. 34/A), per il loro intero sviluppo.

**Tab. 49.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune     |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|------------|
| <b>Met. Rif. All. F.lli Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |            |
| Fiume Misa   | 0,000   | 0,060  | 0,060              | 0,060             | Senigallia |
| <b>Met. All. F.lli Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |            |
| Fiume Misa   | 0,000   | 0,080  | 0,080              | 0,080             | Senigallia |

#### 49.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto riguarda il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 59 e tav. 34/A).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 338 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a pericolosità idraulica (vedi Tab. 49.1/B e All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 59 e tav. 34/A).

**Tab. 49.1/B Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto idraulico)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune            | Piano per l'assetto idraulico                | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|-------------------|--|---------------------------|
| <b>Rischio Aree Inondabili (Art. 8, comma 1)</b>                                     |        |            |                   |  |                           |
| <b>Met. Rif. All. F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4") in progetto</b> |        |            |                   |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Senigallia</b> |  |                           |
| 0,000  | 0,060  | 0,060      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato | 59                        |
| <b>Met. All. F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4") in dismissione</b>   |        |            |                   |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Senigallia</b> |  |                           |
| 0,000  | 0,080  | 0,080      |                   | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato | 34/A                      |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 49.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 59 e tav. 34/A).

**Tab. 49.1/C Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito   | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune     |
|--|---------|--------|-------------------|------------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b>      |         |        |                   |            |
| <b>Met. Rif. All. F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                   |            |
| Fascia della Continuità Naturalistica  | 0,000   | 0,030  | 0,085             | Senigallia |
| Fascia della Continuità Naturalistica (*)  | 0,030   | 2,185  |                   |            |
| Fascia della Continuità Naturalistica  | 2,185   | 2,240  |                   |            |
| <b>Met. All. F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4") in dismissione</b>   |         |        |                   |            |
| Fascia della Continuità Naturalistica  | 0,000   | 0,035  | 0,035             | Senigallia |

(\*) interferenza ricadente in tratto da mantenere in esercizio

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 339 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 49.1/C Progetti di settore - L'Ambiente (seguito)**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune     |
|---|---------|--------|-------------------|------------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |            |
| <b>Met. Rif. All. F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN100</b>              |         |        |                   |            |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,060  | 0,060             | Senigallia |
| <b>Met. All. F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN100</b>                   |         |        |                   |            |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,080  | 0,080             | Senigallia |

#### 49.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Senigallia, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano una “zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale” per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 59 e tav. 34/A).

## 49.2 Caratteristiche del metanodotto

### 49.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rifacimento Allacciamento F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4”)” in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Senigallia, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 49.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 61).

**Tab. 49.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4”) in progetto</b> |            |         |        |                  |
| 1  | Senigallia | 0,000   | 0,060  | 0,060            |

La breve condotta in progetto si stacca dal “Met. Ricollegamento Allacciamento Comune di Senigallia DN 100 (4”)” anch'esso in progetto, e dirigendosi verso nord, si affianca al relativo Allacciamento in dismissione, per raggiungere il punto terminale.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 340 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'esistente metanodotto "Allacciamento F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4")" in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Senigallia, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 49.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 66/A).

**Tab. 49.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune     | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4") in dismissione</b> |            |         |        |                  |
| 1  | Senigallia | 0,000   | 0,080  | 0,080            |

Il "Met. Allacciamento F.Ili Montanari (Ex Metano Senigallia) DN 100 (4")" in dismissione si stacca in corrispondenza del P.I.D.I n. 45950/24 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" anch'esso in dismissione, dirigendosi per un brevissimo tratto verso nord affiancato alla stessa condotta principale raggiunge il suo punto terminale.

#### 49.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,060 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,080 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 341 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### 49.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

##### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59).

##### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 100 (26”) in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 100 (4”) in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59).

##### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 342 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 49.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I tratti di condotte in progetto e in dismissione si sviluppano nel fondovalle del F. Misa interessando un ambito pianeggiante a destinazione agricola al margine di un'area urbanizzata e in prossimità della sponde settentrionale del fiume.

In questo contesto, il progetto, per la ricomposizione della superficie topografica prevede i normali ripristini di linea.

### 49.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 49.3.1 Impatto in fase di costruzione

Le condotte in progetto e in dismissione ricadono nel ristretto ambito territoriale già interessato dal precedente intervento.

Analogamente a quanto illustrato per il precedente intervento (vedi par. 48.3.1), si stima che realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* in corrispondenza del segmento ubicato in prossimità del corso d'acqua, per la quale si stima un **basso** livello di impatto

#### 49.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 59 e tav. 34/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 343 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 50 MET. RIF. DER. PER FALCONARA 1 TRATTO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. DER. PER FALCONARA 1 TRATTO DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 50.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 50.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101- tav. 60 e tav. 67/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 50.1/A), in più tratti consecutivi che attraversano sia il comune di Jesi che quello di Chiaravalle per una lunghezza di 1,215 km, pari al 59,41% dello sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata nei territori comunali di Monte San Vito e Chiaravalle, per 0,670 km pari al 26,91 % della lunghezza totale.

**Tab. 50.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune         |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|----------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |                |
| Fiume Esino  | 0,000   | 0,105  | 1,215              | 1,215             | Jesi           |
|  | 0,565   | 0,980  |                    |                   |                |
|  | 0,980   | 1,030  |                    |                   | Chiaravalle    |
|  | 1,400   | 2,045  |                    |                   |                |
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |                |
| Fosso Guardengo  | 0,775   | 0,925  | 0,310              | 0,670             | Monte San Vito |
|  | 0,925   | 1,085  |                    |                   | Chiaravalle    |
| Fiume Esino  | 2,130   | 2,490  | 0,360              |                   |                |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 344 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- Aree di notevole interesse pubblico, come definite dall'articolo 136, la linea in progetto interessa questa tipologia di area per l'intera lunghezza del tracciato, mentre il tratto in dismissione intercetta l'area sottoposta a vincolo nel solo territorio comunale di Chiaravalle, per una lunghezza di 1,260 km pari al 50,60% del suo sviluppo complessivo (vedi Tab. 50.1/B).

**Tab. 50.1/B Aree di notevole interesse pubblico**

| Da (km)  | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune      |
|--|--------|-------------------|-------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in progetto</b> |        |                   |             |
| 0,000  | 0,980  | 2,045             | Jesi        |
| 0,980  | 2,045  |                   | Chiaravalle |
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b>   |        |                   |             |
| 1,230  | 2,490  | 1,260             | Chiaravalle |

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano ad una distanza variabile da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 60 e tav. 67/A, Tab. 50.1/C).

**Tab. 50.1/C Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|--|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in progetto</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,550                |
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b>   |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,840                |

#### 50.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito dei "Sottosistemi Territoriali", quelle aree definite dalla regione in rapporto alla rilevanza dei "valori paesistico – ambientali" (Art. 20 e Art. 23). I tracciati in esame ricadono inoltre in aree sottoposte a Vincolo Paesistico-Ambientale (vedi All 4 - Dis. PG-SR-101, tav. 60 e tav. 67/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 345 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Sottosistemi Territoriali

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area individuata dal Piano come "Area C: Unità di paesaggio che esprime la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizza: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche" (Art. 20 e Art. 23). Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 50.1/D e All 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 60 e tav. 67/A).

**Tab. 50.1/D Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                      | Comune      |
|---|--------|--------------------|---------------------------|-------------|
| <b>Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Art.20 e Art.23)</b> |        |                    |                           |             |
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4'') in progetto</b>             |        |                    |                           |             |
| 0,000   | 0,980  | 0,980              | Aree C di qualità diffuse | Jesi        |
| 0,980   | 2,045  | 1,065              |                           | Chiaravalle |
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4'') in dismissione</b>               |        |                    |                           |             |
| 1,230   | 2,490  | 1,260              | Aree C di qualità diffuse | Chiaravalle |

### Vincoli Paesistico – Ambientali vigenti

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area vincolata con Vincolo Paesistico - Ambientale. Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 50.1/E e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 60 e tav. 67/A).

**Tab. 50.1/E Vincoli Paesistico – Ambientali Vigenti**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                                  | Comune      |
|---|--------|--------------------|---------------------------------------|-------------|
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>                          |        |                    |                                       |             |
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4'') in progetto</b> |        |                    |                                       |             |
| 0,000   | 0,980  | 0,980              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Jesi        |
| 0,980   | 2,045  | 1,065              |                                       | Chiaravalle |
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>                          |        |                    |                                       |             |
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4'') in dismissione</b>   |        |                    |                                       |             |
| 1,230   | 2,490  | 1,260              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Chiaravalle |

### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a pericolosità idraulica (vedi All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 60 e tav. 67/A, Tab. 50.1/F).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 346 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 50.1/F Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto idraulico)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune             | Piano per l'assetto idraulico          | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|--------------------|--|---------------------------|
| <b>Rischio Aree Inondabili (Art. 8, comma 1)</b>                   |        |            |                    |  |                           |
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b> |        |            |                    |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Chiaravalle</b> |  |                           |
| 1,475  | 2,045  | 0,570      |                    | R3 - Aree Inondabili a Rischio elevato | 60                        |
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b> |        |            |                    |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Chiaravalle</b> |  |                           |
| 2,140  | 2,490  | 0,350      |                    | R3 - Aree Inondabili a Rischio elevato | 67/A                      |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 50.1/G e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 60 e tav. 67/A).

**Tab. 50.1/G Progetti di settore - L'Ambiente - Schema delle reti per la mobilità**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune         |
|---|---------|--------|-------------------|----------------|
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b>              |         |        |                   |                |
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |                |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,980  | 1,860             | Jesi           |
|   | 0,980   | 1,860  |                   | Chiaravalle    |
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (DACR 172/2005)</b>              |         |        |                   |                |
| Perimetro AERCA   | 0,000   | 0,980  | 2,045             | Jesi           |
|   | 0,980   | 2,045  |                   | Chiaravalle    |
| <b>Tav. II/2° Schema delle reti per la mobilità</b>                             |         |        |                   |                |
| Viabilità Primaria Territoriale di Progetto                                     | 1,480   | 1,490  | 0,010             | Chiaravalle    |
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b>              |         |        |                   |                |
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |                |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,820  | 1,665             | Monte San Vito |
|   | 1,465   | 2,310  |                   | Chiaravalle    |
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (DACR 172/2005)</b>              |         |        |                   |                |
| Perimetro AERCA   | 0,000   | 0,925  | 2,490             | Monte San Vito |
|   | 0,925   | 2,490  |                   | Chiaravalle    |
| <b>Tav. II/2° Schema delle reti per la mobilità</b>                             |         |        |                   |                |
| Viabilità Primaria Territoriale di Progetto                                     | 1,845   | 1,855  | 0,010             | Chiaravalle    |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 347 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 50.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento ai Piani Regolatori Comunali, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa “zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale” per circa 1250 m, “zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale” per circa 270 m, “zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale” per circa 300 m, per la restante lunghezza transita su un’area agricola. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 60 e tav. 67/A).

## 50.2 Caratteristiche del metanodotto

### 50.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rifacimento Derivazione per Falconara 1 tratto DN 100 (4”)” in progetto interessa i territori comunali di Jesi e di Chiaravalle, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 51.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 60).

**Tab. 50.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune      | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|-------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4”) in progetto</b> |             |         |        |                  |
| 1  | Jesi        | 0,000   | 0,980  | 0,980            |
| 2  | Chiaravalle | 0,980   | 2,045  | 1,065            |

La condotta si stacca dal P.I.D.I. n.33, punto terminale del “Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26”)” in progetto in località “Piane”, si dirige verso nord, sviluppandosi lungo il fondovalle del F. Esino seguendo l’andamento del corso d’acqua in prossimità della sua sponda nord-occidentale. Procedendo verso nord, il nuovo tracciato attraversa la S.S. n.76 e il Fosso Guardengo, affiancandosi successivamente alla condotta principale DN 650 (26”) in dismissione e raggiunge il suo punto terminale (P.I.D.I. n.1), posto in prossimità dei sobborghi sud-orientali del centro abitato di Chiaravalle.

Il “Rifacimento Derivazione per Falconara 1 tratto DN 100 (4”)” è posto in stretto parallelismo alla condotta DN 100 (4”) in dismissione per una lunghezza di 0,320 km, pari al 15,65% del suo sviluppo lineare.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 51.2/B).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 348 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 50.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune      | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua   |
|---|-----------|-------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4'') in progetto</b> |           |             |                             |                 |
| 0,195   | Ancona    | Jesi        | S.S. n.76                   |                 |
| 1,095   | Ancona    | Chiaravalle |                             | Fosso Guardengo |

L'esistente metanodotto "Derivazione per Falconara 1 tratto DN 100 (4'') in dismissione interessa i territori comunali di Monte San Vito e di Chiaravalle, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 51.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 67/A).

**Tab. 50.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune         | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|----------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4'') in dismissione</b> |                |         |        |                  |
| 1   | Monte San Vito | 0,000   | 0,925  | 0,925            |
| 2   | Chiaravalle    | 0,925   | 2,490  | 1,565            |

Il metanodotto "Derivazione per Falconara 1 tratto DN 100 (4'') in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/29 lungo l'esistente "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26'') e, dirigendosi verso est attraversa il metanodotto DN 650 (26'') in progetto e un ramo del Fosso Guardengo, transitando tra la Frazione di Ponte Felice e l'abitato di Chiaravalle per deviare, prima verso SE e, successivamente verso NNE affrancarsi al relativo Rifacimento e raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza del P.I.D.I. n.4101258/2 in dismissione.

#### 50.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4'') interrata della lunghezza di 2,045 km;
- n.1 punto di intercettazione di derivazione importante (P.I.D.I.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4'') interrata della lunghezza di 2,490 km;
- n.1 punto di intercettazione di derivazione importante (P.I.D.I.).

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 349 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (8") ed uno spessore di 7,0 mm.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rifacimento Derivazione per Falconara 1 tratto DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione di derivazione importante P.I.D.I. (vedi Tab. 51.2/D).

**Tab. 51.2/D: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)   | Comune      | Località    | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|-------------|-------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in progetto</b> |             |             |              |                                       |  |                       |
| 2,045  | Chiaravalle | Fiume Esino | P.I.D.I. n.1 | 16                                    | 37   | -                     |

#### 50.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 350 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59 e 60).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio, in corrispondenza dei tratti non paralleli alla condotta DN 100 (4") in dismissione sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 60) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 100 (4") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 15,5 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 60).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 50.2/E.

**Tab. 50.2/E: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune      | Località     | Motivazione                | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|-------------|--------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |             |              |                            |                              |
| 1   | 0,155   | 0,175  | Jesi        | C. Filipponi | Attrav.S.S. n.76           | 200                          |
| 2   | 0,240   | 0,265  | Jesi        | C. Filipponi | Attrav.S.S. n.76           | 200                          |
| 3   | 1,035   | 1,070  | Chiaravalle | C. Rossetti  | Attrav.Fosso Guardengo     | 300                          |
| 4   | 1,115   | 1,170  | Chiaravalle | C. Rossetti  | Attrav.Fosso Guardengo     | 300                          |
| 5   | 2,015   | 2,045  | Chiaravalle | C. Fuligna   | Realizzazione P.I.D.I. n.1 | 100                          |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 50.2/F e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 351 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 50.2/F: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.  | Progressiva (km) | Comune | Località     | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|---|------------------|--------|--------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara DN 100 (4") in progetto</b> |                  |        |              |               |                           |
| 1   | 0,290            | Jesi   | C. Filippini | 220           | Accesso area di passaggio |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 50.2/G).

**Tab. 50.2/G: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune      | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua   | Tipologia attraversamento       | Modalità operativa   |
|--|-----------|-------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in progetto</b> |           |             |                             |                 |                                 |                      |
| 0,195  | Ancona    | Jesi        | S.S. n.76                   |                 | Con tubo di protezione ST-042   | Spingitubo           |
| 1,095  | Ancona    | Chiaravalle |                             | Fosso Guardengo | Senza tubo di protezione ST-047 | Scavo a cielo aperto |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 67/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 50.2/H.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 352 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 50.2/H: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune      | Località        | Motivazione            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|-------------|-----------------|------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b> |         |        |             |                 |                        |                              |
| 1  | 0,930   | 0,950  | Chiaravalle | Fosso Guardengo | Attrav.Fosso Guardengo | 200                          |
| 2  | 1,240   | 1,260  | Chiaravalle | Ponte Felice    | Attrav.strada Comunale | 150                          |

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell'esistente impianto P.I.D.I. n. 4101258/2, posto in corrispondenza del punto iniziale della condotta (vedi Tab. 50.2/I).

**Tab. 50.2/I: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. (km)   | Comune      | Località    | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|--|-------------|-------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in dismissione</b> |             |             |                      |                                       |
| 2,490  | Chiaravalle | Fiume Esino | P.I.D.I. n.4101258/2 | 10                                    |

#### 50.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione si sviluppano in un ambito territoriale fortemente antropizzato del fondovalle del F. Esino, caratterizzato da una morfologia pianeggiante e da un uso del suolo prevalentemente agricolo.

In questo ambito, il progetto, oltre ai normali ripristini di linea, prevede la realizzazione di rivestimenti spondali in massi (vedi Tab. 50.2/L) in corrispondenza della sezione di attraversamento del Fosso Guardengo da parte della nuova condotta e di ripristini vegetazionali (inerbimenti e piantumazioni) in corrispondenza della fascia di vegetazione ripariale che delimita l'alveo del corso d'acqua e in corrispondenza di due filari arborei intersecati dalla linea in progetto.

**Tab. 50.2/L: Interventi di mitigazione e ripristino**

| Progressiva (km)   | n. ord. | Comune      | Località / Corso d'acqua | Descrizione dell'intervento<br>Rif. Disegni tipologici di progetto |
|--|---------|-------------|--------------------------|--|
| <b>Met. Rif. Der. per Falconara 1 tratto DN 100 (4") in progetto</b> |         |             |                          |  |
| 1,095  | 01      | Chiaravalle | Fosso Guardengo          | n.2 Rivestimenti spondali in massi (ST-126, Sch.Dim. D)            |

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 353 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 50.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 50.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche dell'ambito territoriale attraversato dalle condotte in progetto e in dismissione, è stato valutato un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione la componente *ambiente idrico* per la quale si è valutato un livello **basso**, in corrispondenza della percorrenza della piana alluvionale del F. Esino e **medio** in corrispondenza della sezione del Fosso Guardengo lungo la nuova condotta.

#### 50.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto indotto dalla realizzazione dell'opera del tracciato in è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione componente *ambiente idrico* per la quale si è valutato un impatto **basso**, in corrispondenza della sezione di attraversamento del Fosso Guardengo lungo la nuova condotta (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 60 e tav. 67/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 354 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 51 MET. RIC. ALL. CENTRALE EDISON GAS JESI DN 300 (12") IN PROGETTO E MET. ALL. CENTRALE EDISON GAS JESI DN 250 (10") IN DISMISSIONE

### 51.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 51.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101- tav. 61 e tav. 39/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 51.1/A), per una lunghezza di 20 m, pari al 4,40% dello sviluppo complessivo.

**Tab. 51.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Esino   | 0,000   | 0,020  | 0,020              | 0,020             | Jesi   |

- Aree di notevole interesse pubblico, come definite dall'articolo 136, il tracciato, in progetto e dismissione, interessa questa tipologia di area per il suo sviluppo complessivo, pari rispettivamente a 0,455 km e a 0,180 km (vedi Tab. 51.1/B).

**Tab. 51.1/B Aree di notevole interesse pubblico**

| Da (km)   | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12") in progetto</b> |        |                   |        |
| 0,000   | 0,455  | 0,455             | Jesi   |

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 355 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 51.1/B Aree di notevole interesse pubblico (seguito)**

| Da (km)   | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 250 (10”) in dismissione</b> |        |                   |        |
| 0,000   | 0,180  | 0,180             | Jesi   |

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 61 e tav. 39/A, Tab. 51.1/C).

**Tab. 51.1/C Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice  | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|---|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12”) in progetto</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009   | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,195                |
| <b>Met. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 250 (10”) in dismissione</b>   |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009   | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,145                |

#### 51.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito dei "Sottosistemi Territoriali", quelle aree definite dalla regione in rapporto alla rilevanza dei "valori paesistico – ambientali". I tracciati in esame ricadono inoltre in aree sottoposte a Vincolo Paesistico-Ambientale (vedi e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 61 e tav. 39/A).

#### Sottosistemi Territoriali

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area individuata dal Piano come "Area C: Unità di paesaggio che esprime la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizza: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche". Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 51.1/D e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 61 e tav. 39/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 356 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 51.1/D Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                      | Comune |
|---|--------|--------------------|---------------------------|--------|
| <b>Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Art.20 e Art.23)</b> |        |                    |                           |        |
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12") in progetto</b>           |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,455  | 0,455              | Aree C di qualità diffuse | Jesi   |
| <b>Met. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 250 (10") in dismissione</b>             |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,180  | 0,180              | Aree C di qualità diffuse | Jesi   |

Vincoli Paesistico – Ambientali vigenti

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area vincolata con Vincolo Paesistico - Ambientale. Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 51.1/E e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 61 e tav. 39/A).

**Tab. 51.1/E Vincoli Paesistico – Ambientali Vigenti**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                                  | Comune |
|---|--------|--------------------|---------------------------------------|--------|
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>                            |        |                    |                                       |        |
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12") in progetto</b> |        |                    |                                       |        |
| 0,000   | 0,455  | 0,455              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Jesi   |
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>                            |        |                    |                                       |        |
| <b>Met. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 250 (10") in dismissione</b>   |        |                    |                                       |        |
| 0,000   | 0,180  | 0,180              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Jesi   |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 51.1/F e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 61 e tav. 39/A).

**Tab. 51.1/F Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12") in progetto</b>         |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,455  | 0,455             | Jesi   |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 357 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 51.1/F Progetti di settore - L'Ambiente (seguito)**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 250 (10") in dismissione</b>           |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,180  | 0,180             | Jesi   |

### 51.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Jesi non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 61 e tav. 39/A).

## 51.2 Caratteristiche del metanodotto

### 51.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ricollegamento Allacciamento Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12")" in progetto si sviluppa nel solo territoriale comunale di Jesi, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 51.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 61).

**Tab. 51.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Jesi   | 0,000   | 0,455  | 0,455            |

La condotta si stacca dal P.I.D.I. n.33, punto terminale del "Met. Ravenna-Jesi DN 650 (26")" in progetto, in località "Piane", e dirigendosi verso ovest, raggiunge l'impianto P.I.D.I. n.1, interseca il "Met. Goldengas DN100 (4")" in dismissione, per piegare leggermente verso sud-ovest fino a ricollegarsi al "Metanodotto All. Centrale Edison Gas Jesi DN 250 (10")" in esercizio.

L'esistente metanodotto "Allacciamento Centrale Edison Gas Jesi DN 250 (10")" in dismissione interessa solo il territorio comunale di Jesi, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 51.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 39/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 358 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 51.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Centrale Edison Gas Jesi DN250</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Jesi   | 0,000   | 0,180  | 0,180            |

Il metanodotto "Allacciamento Centrale Edison Gas Jesi DN 250 (10")" in dismissione, staccandosi dal P.I.D.I. n.45950/29.1 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" anch'esso in dismissione, si affianca allo stesso dirigendosi verso NO per il suo punto terminale, posto in corrispondenza del punto di collegamento della nuova condotta.

#### 51.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 300 (12") interrata della lunghezza di 0,455 km;
- n.1 punto di intercettazione di derivazione importante (P.I.D.I.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 250 (10") interrata della lunghezza di 0,180 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 300 (12"), con uno spessore minimo di 9,5 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 359 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Ricollegamento Allacciamento Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12")" il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione importante P.I.D.I. (vedi Tab. 51.2/C).

**Tab. 51.2/C: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. (km)  | Comune | Località   | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|---|--------|------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12") in progetto</b> |        |            |              |                                       |  |                       |
| 0,300   | Jesi   | C. Almagia | P.I.D.I. n.1 | 33                                    | 95   | 10                    |

#### 51.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59 e 61).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 61) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 360 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 51.2/D.

**Tab. 51.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località    | Motivazione   | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|-------------|---|------------------------------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12”) in progetto</b> |         |        |        |             |   |                              |
| 1   | 0,290   | 0,300  | Jesi   | C. Saladini | Realizzazione P.I.D.I. n.1 e Met. Rif. All. Goldengas | 100                          |
| 2   | 0,435   | 0,455  | Jesi   | C. Saladini | Ricollegamento a metanodotto esistente                | 100                          |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 39).

#### 51.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione interessano un ristretto ambito territoriale della piana alluvionale del F. Esino, caratterizzata da morfologia pianeggiante e destinazione agricola del suolo. Il progetto, per la riconfigurazione della preesistente superficie topografica, prevede unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 51.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 51.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio attraversato, il livello di impatto durante la fase di realizzazione dell'opera è stato stimato **trascurabile** su tutte le componenti ambientali analizzate, ad eccezione *ambiente idrico* per il quale, in riferimento alla sensibilità della componente, si è valutato impatto di livello **basso**.

#### 51.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 61 e tav. 39/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 361 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 52 MET. RIC. POT. DER. PER JESI DN 200 (8") IN PROGETTO E MET. POT. DER. PER JESI DN 200 (8") IN DISMISSIONE

### 52.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 52.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101 – tav. 62 e tav. 39/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Aree di notevole interesse pubblico, come definite dall'articolo 136, il tracciato, in progetto e dismissione, interessa questa tipologia di area per il suo sviluppo complessivo, pari rispettivamente a 0,165 km e a 0,175 km (vedi Tab. 52.1/A).

**Tab. 52.1/A Aree di notevole interesse pubblico**

| Da (km)   | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8") in progetto</b>    |        |                   |        |
| 0,000   | 0,165  | 0,165             | Jesi   |
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8") in dismissione</b> |        |                   |        |
| 0,000   | 0,175  | 0,175             | Jesi   |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 62 e tav. 39/A, Tab. 52.1/B).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 362 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 52.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice  | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|---|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8”) in progetto</b>    |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009                                       | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,190                |
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8”) in dismissione</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009                                       | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,145                |

#### 52.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell’ambito dei “*Sottosistemi Territoriali*”, quelle aree definite dalla regione in rapporto alla rilevanza dei “*valori paesistico – ambientali*” (Art. 20 e Art. 23). I tracciati in esame ricadono inoltre in aree sottoposte a Vincolo Paesistico-Ambientale (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 62 e tav. 39/A)

#### Sottosistemi Territoriali

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un’area individuata dal Piano come “*Area C: Unità di paesaggio che esprime la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizza: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche*” (Art. 20 e Art. 23). Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 52.1/C e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 62 e tav. 39/A).

**Tab. 52.1/C Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                      | Comune |
|---|--------|--------------------|---------------------------|--------|
| <b>Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Art.20 e Art.23)</b> |        |                    |                           |        |
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8”) in progetto</b>                            |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,165  | 0,165              | Aree C di qualità diffuse | Jesi   |
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8”) in dismissione</b>                         |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,175  | 0,175              | Aree C di qualità diffuse | Jesi   |

#### Vincoli Paesistico – Ambientali vigenti

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un’area vincolata con Vincolo Paesistico - Ambientale. Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 52.1/D e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 62 e tav. 39/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 363 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 52.1/D Vincoli Paesistico – Ambientali Vigenti**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                                  | Comune |
|---|--------|--------------------|---------------------------------------|--------|
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>              |        |                    |                                       |        |
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8") in progetto</b>    |        |                    |                                       |        |
| 0,000   | 0,165  | 0,165              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Jesi   |
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>              |        |                    |                                       |        |
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8") in dismissione</b> |        |                    |                                       |        |
| 0,000   | 0,175  | 0,175              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Jesi   |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 52.1/E e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 62 e tav. 39/A).

**Tab. 52.1/E Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8") in progetto</b>                          |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,165  | 0,165             | Jesi   |
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8") in dismissione</b>                       |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,175  | 0,175             | Jesi   |

### 52.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Jesi non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 62 e tav. 39/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 364 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 52.2 Caratteristiche del metanodotto

### 52.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Potenziamento Derivazione per Jesi DN 200 (8”)” in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Jesi, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 52.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 62).

**Tab. 52.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Jesi   | 0,000   | 0,165  | 0,165            |

La condotta ha origine dal P.I.D.I. n.1, previsto lungo il “Met. Ricollegamento Allacciamento Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12”)” in progetto, e si affianca alla stessa condotta verso OSO fino a ricollegarsi al “Metanodotto Pot. Der. per Jesi DN 200 (8”)” in esercizio.

L’esistente “Met. Potenziamento Derivazione per Jesi DN 200 (8”)” in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Jesi, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 52.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 39/A).

**Tab. 52.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Pot. Der. per Jesi DN 200 (8”) in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Jesi   | 0,000   | 0,175  | 0,175            |

Il metanodotto “Potenziamento Derivazione per Jesi DN 200 (8”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/29.1 lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione, affiancandosi alla stessa condotta, si dirige verso NO per raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza del collegamento della nuova condotta.

52.2.2 Principali caratteristiche tecniche Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 200 (8”) interrata della lunghezza di 0,165 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 200 (8”) interrata della lunghezza di 0,175 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 365 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 200 (8"), con uno spessore minimo di 7,0 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 52.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna-Jesi DN 650 (26")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59 e 62).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 62) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 366 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 39/A).

#### 52.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione si sviluppano nel ristretto ambito territoriale già interessato dal precedente intervento (vedi par. 51.2.4). Si tratta di un'area pianeggiante a destinazione agricola nella pianura alluvionale del F. Esino.

Analogamente a quanto previsto per il precedente intervento, il ripristino delle aree di cantiere sarà garantito dall'esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 52.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 52.3.1 Impatto in fase di costruzione

Analogamente a quanto illustrato per il precedente intervento (vedi par. 51.3.1), il livello di impatto durante la fase di realizzazione dell'opera è stato stimato **trascurabile** su tutte le componenti ambientali analizzate, ad eccezione ambiente idrico per il quale, in riferimento alla sensibilità della componente, si è valutato impatto di livello **basso**.

#### 52.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 62 e tav. 39/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 367 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 53 MET. RIF. ALL. GOLDENGAS DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. GOLDENGAS DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 53.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 53.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101 – tav. 61 e tav. 68/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Aree di notevole interesse pubblico, come definite dall'articolo 136, il tracciato, in progetto e dismissione, interessa questa tipologia di area per il suo sviluppo complessivo, pari rispettivamente a 25 m e a 225 m km (vedi Tab. 53.1/A).

**Tab. 53.1/A Aree di notevole interesse pubblico**

| Da (km)   | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Goldengas DN 100 (4") in progetto</b> |        |                   |        |
| 0,000   | 0,025  | 0,025             | Jesi   |
| <b>Met. All. Goldengas DN 100 (4") in dismissione</b>   |        |                   |        |
| 0,000   | 0,225  | 0,225             | Jesi   |

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 61 e tav. 68/A, Tab. 53.1/B).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 368 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 53.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice  | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|---|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Goldengas DN 100 (4”) in progetto</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009                                     | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,315                |
| <b>Met. All. Goldengas DN 100 (4”) in dismissione</b>   |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009                                     | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,145                |

### 53.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell’ambito dei “*Sottosistemi Territoriali*”, quelle aree definite dalla regione in rapporto alla rilevanza dei “*valori paesistico – ambientali*” (Art. 20 e Art. 23. I tracciati in esame ricadono inoltre in aree sottoposte a Vincolo Paesistico-Ambientale (vedi e All.3 - Dis. PG-SR-101, tav. 61 e tav. 68/A).

#### Sottosistemi Territoriali

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un’area individuata dal Piano come “*Area C: Unità di paesaggio che esprime la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizza: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche*” (Art. 20 e Art. 23). Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 53.1/C e All.3 - Dis. PG-SR-101, tav. 61 e tav. 68/A).

**Tab. 53.1/C Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                      | Comune |
|---|--------|--------------------|---------------------------|--------|
| <b>Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Art.20 e Art.23)</b> |        |                    |                           |        |
| <b>Met. Rif. All. Goldengas DN 100 (4”) in progetto</b>                           |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,025  | 0,025              | Aree C di qualità diffuse | Jesi   |
| <b>Met. All. Goldengas DN 100 (4”) in dismissione</b>                             |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,225  | 0,225              | Aree C di qualità diffuse | Jesi   |

#### Vincoli Paesistico – Ambientali vigenti

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un’area vincolata con Vincolo Paesistico - Ambientale. Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 53.1/D e All.3 – Dis. PG-SR-101, tav. 61 e tav. 68/A).

|   |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>                                     | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE<br/>         TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                    |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 369 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                   |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 53.1/D Vincoli Paesistico – Ambientali Vigenti**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                                  | Comune |
|---|--------|--------------------|---------------------------------------|--------|
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>            |        |                    |                                       |        |
| <b>Met. Rif. All. Goldengas DN 100 (4") in progetto</b> |        |                    |                                       |        |
| 0,000   | 0,025  | 0,025              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Jesi   |
| <b>Vincoli paesistico-ambientali vigenti</b>            |        |                    |                                       |        |
| <b>Met. All. Goldengas DN 100 (4") in dismissione</b>   |        |                    |                                       |        |
| 0,000   | 0,225  | 0,225              | Vincoli regionali Galasso (estensivi) | Jesi   |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 53.1/E e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 61 e tav. 68/A).

**Tab. 53.1/E Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Goldengas DN 100 (4") in progetto</b>                         |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,025  | 0,025             | Jesi   |
| <b>Met. All. Goldengas DN 100 (4") in dismissione</b>                           |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,225  | 0,225             | Jesi   |

### 53.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Jesi non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 61 e tav. 68/A).

## 53.2 Caratteristiche del metanodotto

### 53.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Goldengas DN 100 (4")" in progetto interessa il solo territorio comunale di Jesi, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 53.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 61).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 370 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 53.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Goldengas DN 100 (4”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Jesi   | 0,000   | 0,025  | 0,025            |

La condotta, si stacca dal P.I.D.I. n.1 previsto lungo il “Met. Ricollegamento Allacciamento Centrale Edison Gas Jesi DN 300 (12”)” in progetto, e, dirigendosi per un brevissimo tratto verso nord raggiunge il punto di consegna all’utenza.

L’esistente metanodotto “Allacciamento Centrale Edison Gas Jesi DN 100 (4”)” in dismissione interessa il solo territorio comunale di Jesi, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 53.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 68/A).

**Tab. 53.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Goldengas DN 100 (4”) in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Jesi   | 0,000   | 0,225  | 0,225            |

Il “Met. Allacciamento Centrale Edison Gas Jesi DN 100 (4”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/29.1 lungo il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione, si dirige per un breve tratto verso nord, oltrepassa gli allacciamenti DN 200 (8”) e DN 300 (12”) in progetto, e raggiunge il suo punto terminale.

### 53.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,025km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4”) interrata della lunghezza di 0,225 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4”), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 371 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 53.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P12 lungo il metanodotto "Ravenna–Jesi DN 650 (26”)” (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 59 e 61).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 61) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 372 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 68/A).

#### 53.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione interessano lo stesso ambito della piana alluvionale del F. Esino, già interessato dai due precedenti interventi. Si tratta un'area completamente pianeggiante destinata alle attività agricole. In questa area, priva di elementi di valore naturalistico, il progetto prevede la riconfigurazione dell'originaria superficie topografica attraverso l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 53.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 53.3.1 Impatto in fase di costruzione

Analogamente a quanto illustrato per i precedenti interventi, il livello di impatto durante la fase di realizzazione dell'opera è stato stimato **trascurabile** su tutte le componenti ambientali analizzate, ad eccezione ambiente idrico per il quale, in riferimento alla sensibilità della componente, si è valutato impatto di livello **basso**.

#### 53.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 61 e tav. 68/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 373 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 54 MET. RIC. ALL. CENTRALE ENEL DI CAMERATA PICENA DN 200 (8") IN PROGETTO E MET. ALL. CENTRALE ENEL DI CAMERATA PICENA DN 200 (8") IN DISMISSIONE

### 54.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 54.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 63 e tav. 40/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 54.1/A e Dis. PG-SN-101– tav. 63 e tav. 40/A), per il loro intero sviluppo.

**Tab. 54.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune          |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8") in progetto</b> |         |        |                    |                   |                 |
| Fosso dei Pratacci   | 0,000   | 0,015  | 0,015              | 0,015             | Camerata Picena |
| <b>Met. All. Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8") in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |                 |
| Fosso dei Pratacci   | 0,000   | 0,035  | 0,035              | 0,035             | Camerata Picena |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 63 e tav. 40/A, Tab. 54.1/B).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 374 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 54.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice  | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|---|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8'') in progetto</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009   | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,400                |
| <b>Met. All. Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8'') in dismissione</b>   |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009   | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,380                |

#### 54.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 63 e tav. 40/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 54.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 63 e tav. 40/A).

**Tab. 54.1/C Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune          |
|---|---------|--------|-------------------|-----------------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |                 |
| <b>Met. Ric. All. Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8'') in progetto</b> |         |        |                   |                 |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,015  | 0,015             | Camerata Picena |
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |                 |
| <b>Met. All. Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8'') in dismissione</b>   |         |        |                   |                 |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,035  | 0,035             | Camerata Picena |

#### 54.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Camerata Picena non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 63 e tav. 40/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 375 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 54.2 Caratteristiche del metanodotto

### 54.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Allacciamento Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8”)” in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Camerata Picena, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 54.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 63).

**Tab. 54.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune          | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|-----------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. ENEL di Camerata Picena DN 200 (8”) in progetto</b> |                 |         |        |                  |
| 1   | Camerata Picena | 0,000   | 0,015  | 0,015            |

La condotta si stacca dall’impianto PIDS n. 2.1 in progetto, lungo il “Metanodotto Falconara-Recanati DN 1050 (42”)”, in prossimità del “Fosso dei Bratacci”, e dirigendosi per un brevissimo tratto verso sud si ricollega al metanodotto “All. Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8”) in esercizio.

L’esistente metanodotto “Allacciamento Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8”)” in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Camerata Picena, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 54.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 40/A).

**Tab. 54.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune          | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|-----------------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8”)</b> |                 |         |        |                  |
| 1   | Camerata Picena | 0,000   | 0,035  | 0,035            |

Il tratto del “Met. Allacciamento Centrale ENEL di Camerata Picena DN 200 (8”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.A. n.2.2 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione, e dirigendosi per un brevissimo tratto verso est, oltrepassa il metanodotto DN 1050 (42”) in progetto per raggiungere il punto terminale ove è previsto il collegamento del Ricollegamento.

### 54.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 200 (8”) interrata della lunghezza di 0,015 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 200 (8”) interrata della lunghezza di 0,035 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 376 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 200 (8"), con uno spessore minimo di 7,0 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 54.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P14 lungo il metanodotto "Falconara-Recanati DN 1050 (42")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 63).

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav.63) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 377 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

- il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 54.2/C.

**Tab. 54.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune   | Località | Motivazione                            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|----------|----------|--|------------------------------|
| <b>Met. Ric. All. ENEL di Camerata Picena DN 200 (8”) in progetto</b> |         |        |          |          |  |                              |
| 1   | 0,000   | 0,015  | Camerata | C. Becci | Ricollegamento a metanodotto esistente | 200                          |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell'area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 40/A).

#### 54.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I brevissimi tratti di condotte in progetto e in dismissione si sviluppano nella piana alluvionale del F. Esino in un'area a destinazione agricola completamente pianeggiante.

Il progetto prevede la configurazione dell'originaria superficie topografica per mezzo dei normali ripristini di linea.

### 54.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 54.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche dell'area interessata, si valuta che l'intervento determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale si stima un impatto di livello **basso**.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 378 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 54.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 63 e tav. 40/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 379 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 55 MET. RIF. ALL. ZETABI DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. ZETABI DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 55.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 55.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi, sia del R.D. 3267/23 "Vincolo Idrogeologico", sia del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Vincolo idrogeologico RD 3267/23

Per quanto concerne le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, le interferenze tra il tracciato della condotta, in progetto e in dismissione, e le aree tutelate ai sensi del RD 3267/23 si registrano in corrispondenza di un limitato tratto di percorrenza nel territorio comunale di Agugliano (vedi Tab. 55.1/A e All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 63 e tav. 69/A).

**Tab. 55.1/A Tratti soggetti a vincolo idrogeologico lungo i tracciati delle condotte in progetto e in dismissione**

| Da (km)  | A (km) | Percorrenza parz. (km) | Comune    |
|--|--------|------------------------|-----------|
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b> |        |                        |           |
| 0,205  | 0,225  | 0,020                  | Agugliano |
| <b>Met. All. Zetabi DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |                        |           |
| 0,195  | 0,215  | 0,020                  | Agugliano |

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 63 e tav. 69/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): il tracciato in progetto ed il corrispondente metanodotto in dismissione interessano la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 55.1/A e Dis. PG-SN-101– tav. 63 e tav. 69/A), per il loro intero sviluppo.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 380 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 55.1/B Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune    |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|-----------|
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |           |
| Fosso dei Pratacci                                   | 0,000   | 0,225  | 0,225              | 0,225             | Agugliano |
| <b>Met. All. Zetabi DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                    |                   |           |
| Fosso dei Pratacci                                   | 0,000   | 0,215  | 0,215              | 0,215             | Agugliano |

- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art. 142 let. g): il tracciato della condotta in progetto interessa le aree tutelate per una lunghezza di 20 m pari all'8,88 % del suo sviluppo complessivo, anche il tratto in dismissione intercetta l'area per 20 m pari al 9,30% della lunghezza totale (vedi Tab. 55.1/C).

**Tab. 55.1/C Foreste e boschi**

| Da (km)  | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune    |
|--|--------|-------------------|-----------|
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b> |        |                   |           |
| 0,205  | 0,225  | 0,020             | Agugliano |
| <b>Met. All. Zetabi DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |                   |           |
| 0,195  | 0,215  | 0,020             | Agugliano |

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 63 e tav. 69/A, Tab. 55.1/D).

**Tab. 55.1/D Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|--|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009                                  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,855                |
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009                                  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,855                |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 381 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 55.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 63 e tav. 69/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 55.1/E e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 63 e tav. 69/A).

**Tab. 55.1/E Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune    |
|---|---------|--------|-------------------|-----------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |           |
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b>                            |         |        |                   |           |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,225  | 0,225             | Agugliano |
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b>                            |         |        |                   |           |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,215  | 0,215             | Agugliano |

### 55.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Agugliano, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 63 e tav. 69/A).

## 55.2 Caratteristiche del metanodotto

### 55.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Zetabi DN 100 (4")" in progetto interessa il solo territorio comunale di Agugliano, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 55.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 63).

**Tab. 55.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|-----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b> |           |         |        |                  |
| 1  | Agugliano | 0,000   | 0,225  | 0,225            |

La condotta si stacca dall'impianto P.I.D.A. n.2.2 in progetto, lungo il "Metanodotto Falconara-Recanati DN 1050 (42")", in località "Case dell'Ospedale", e, dirigendosi verso ovest oltrepassa il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, si affianca in stretto parallelismo con il relativo

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 382 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

Allacciamento in dismissione e piegando verso sud raggiunge mantenendosi in stretto parallelismo alla stessa condotta il punto di consegna all'utenza.

L'esistente metanodotto "Allacciamento Zetabi DN 80 (3")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Agugliano, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 55.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 69/A).

**Tab. 55.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|-----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Zetabi DN 80 (3") in dismissione</b> |           |         |        |                  |
| 1   | Agugliano | 0,000   | 0,215  | 0,215            |

Il metanodotto "Allacciamento Zetabi DN 80 (3")" in dismissione si stacca dal P.I.D.A. n.4160049 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" anch'esso in dismissione, dirigendosi per un breve tratto verso ovest, si affianca all'Allacciamento DN 100 (4") in progetto fino a raggiungere il suo punto terminale.

#### 55.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,225 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,215 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 383 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 55.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Infrastrutture provvisorie

Per il metanodotto in oggetto, il progetto non prevede la realizzazione di alcuna piazzola di accatastamento delle tubazioni che saranno presumibilmente accatastate nella piazzola prevista P14 lungo il metanodotto "Falconara-Recanati DN 1050 (42")" (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 63).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 63) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 80 (3") in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 63).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 55.2/C.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 384 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 55.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune    | Località | Motivazione               | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|-----------|----------|---------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Zetabi DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |           |          |                           |                              |
| 1  | 0,175   | 0,200  | Agugliano | C. Zappi | Attrav.Fosso dei Bratacci | 300                          |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 69/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 55.2/D.

**Tab. 55.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune    | Località | Motivazione             | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|-----------|----------|-------------------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Zetabi DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |           |          |                         |                              |
| 1   | 0,175   | 0,190  | Agugliano | C. Zappi | Attrav.Fosso senza nome | 200                          |

#### 55.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione, quasi totalmente affiancate, interessano un piccolo impluvio, caratterizzato da pendii a bassa acclività e a destinazione agricola. Le condotte, in questo contesto intersecano il corso del fosso e la ristretta fascia di vegetazione ripariale che ne segna il percorso.

In tale contesto, il progetto, oltre ai normali ripristini di linea, prevede il ripristino vegetazionale della sezione di attraversamento dell'impluvio con la messa a dimora di essenze arboree e arbustive autoctone.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                          | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 385 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 55.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 55.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche del territorio interessato, si è stimato che la realizzazione dell'allacciamento determini un livello di impatto **trascurabile** sulle componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale si valuta un livello di impatto **basso**.

#### 55.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 63 e tav. 69/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 386 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 56 MET. RIC. ALL. COMUNE DI ANCONA 2° PRESA DN 300 (12") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI ANCONA 2° PRESA DN 300 (12") IN DISMISSIONE

### 56.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 56.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 64 e tav. 43/A, Tab. 56.1/A).

**Tab. 56.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|--|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12") in progetto</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 9,455                |
| <b>Met. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12") in dismissione</b>   |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 9,455                |

#### 56.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica provinciale esaminata (vedi All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 64 e tav. 43/A).

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito dei "Sottosistemi Territoriali", quelle aree definite dalla regione in rapporto alla rilevanza dei "valori paesistico – ambientali" (Art. 20 e Art. 23), sono inoltre presenti aree facenti parte del "Sottosistema Storico - Culturale" comprese nella categoria del "Patrimonio Storico – Culturale" (Art. 38)- (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 43/A)

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 387 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Sottosistemi Territoriali

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area individuata dal Piano come "Area C: Unità di paesaggio che esprime la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizza: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche" (Art. 20 e Art. 23). Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 56.1/B e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 43/A).

**Tab. 56.1/B Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                      | Comune |
|---|--------|--------------------|---------------------------|--------|
| <b>Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Art.20 e Art.23)</b> |        |                    |                           |        |
| <b>Met. Ric. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12'') in progetto</b>         |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,070  | 0,070              | Aree C di qualità diffuse | Osimo  |
| <b>Met. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12'') in dismissione</b>           |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,045  | 0,045              | Aree C di qualità diffuse | Osimo  |

### Componenti del Patrimonio Storico - Culturale

Per quanto riguarda le aree individuate dal Piano alla categoria: "Paesaggio agrario di interesse storico - culturale" (Art. 38), si registrano alcune interferenze con la linea in progetto e la relativa dismissione, come evidenziato nella seguente tabella (vedi Tab. 56.1/C e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 43/A).

**Tab. 56.1/C Componenti del Patrimonio Storico – Culturale - Art. 38**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona  | Comune |
|---|--------|--------------------|---|--------|
| <b>Centri e nuclei storici e paesaggio agrario (Art.38)</b>               |        |                    |   |        |
| <b>Met. Ric. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12'') in progetto</b> |        |                    |   |        |
| 0,000   | 0,070  | 0,070              | Paesaggio agrario di interesse storico-ambientale | Osimo  |
| <b>Met. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12'') in dismissione</b>   |        |                    |   |        |
| 0,000   | 0,045  | 0,045              | Paesaggio agrario di interesse storico-ambientale | Osimo  |

### 56.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Osimo, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare il tracciato in progetto attraversa "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato. Il metanodotto in dismissione attraversa aree agricole oltre alle "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 64 e tav. 43/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 388 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 56.2 Caratteristiche del metanodotto

### 56.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Ricollegamento Allacciamento Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12”)” in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 56.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64).

**Tab. 56.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 0,070  | 0,070            |

La condotta si stacca dall’impianto P.I.D.I. n.4 in progetto, lungo il “Metanodotto Falconara-Recanati DN 1050 (42”)”, in prossimità di “Villa Sanibaldi”, e dirigendosi per un brevissimo tratto verso nord, interseca prima il metanodotto DN 1050 (42”) in progetto, poi il “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” in dismissione per ricollegarsi al “Met. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12”)” in esercizio.

L’esistente metanodotto “Allacciamento Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12”)” in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 56.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 43/A).

**Tab. 56.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12”) in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 0,045  | 0,045            |

Il “Met. Allacciamento Comune di Ancona 2° presa DN 300 (12”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/30.1 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione, e dirigendosi per un brevissimo tratto verso NNO, raggiunge il suo punto terminale.

### 56.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 300 (12”) interrata della lunghezza di 0,070 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 300 (12”) interrata della lunghezza di 0,045 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 389 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 300 (12"), con uno spessore minimo di 9,5 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 56.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 16 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 7 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 9 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 390 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 43/A).

#### 56.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I brevi tratti delle condotte in progetto e in dismissione interessano un piccolo impluvio caratterizzato da pendii debolmente acclivi e destinazione agricola.

Il progetto per il ripristino delle aree di cantiere, prevede l’esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 56.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 56.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche delle aree interessate, si è stimato che la realizzazione dell’intervento determinerà un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale si valuta un livello di impatto **basso**.

#### 56.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l’impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 64 e tav. 43/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 391 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 57 MET. RIC. ALL. LA CEREALE DI MAGI DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. LA CEREALE DI MAGI DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 57.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 57.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 64 e tav. 70/A, Tab. 57.1/A).

**Tab. 57.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|--|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. La Cereale di Magi DN 100 (4") in progetto</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 8,755                |
| <b>Met. All. La Cereale di Magi DN 80 (3") in dismissione</b>    |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 8,530                |

#### 57.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica provinciale esaminata (vedi All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 64 e tav. 70/A).

Per quanto attiene il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), il tracciato delle condotte in oggetto viene a interessare alcune aree individuate nell'ambito dei "Sottosistemi Territoriali", quelle aree definite dalla regione in rapporto alla rilevanza dei "valori paesistico – ambientali" (Art. 20 e Art. 23), sono inoltre presenti aree facenti parte del "Sottosistema Storico - Culturale" comprese nella categoria del "Patrimonio Storico – Culturale" (Art. 38 e Art. 41) (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 70/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 392 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Sottosistemi Territoriali

Il tracciato della condotta, in progetto e dismissione, attraversa un'area individuata dal Piano come "Area C: Unità di paesaggio che esprime la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizza: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche" (Art. 20 e Art. 23)-. Le interferenze dei tracciati con le aree descritte sono evidenziate nella seguente tabella (vedi Tab. 57.1/B e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 70/A).

**Tab. 57.1/B Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona                      | Comune |
|---|--------|--------------------|---------------------------|--------|
| <b>Aree per rilevanza dei valori paesaggistici e ambientali (Art.20 e Art.23)</b> |        |                    |                           |        |
| <b>Met. Ric. All. La Cereale di Magi DN 100 (4") in progetto</b>                  |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,775  | 0,775              | Aree C di qualità diffuse | Osimo  |
| <b>All. La Cereale di Magi DN 80 (3") in dismissione</b>                          |        |                    |                           |        |
| 0,000   | 0,930  | 0,930              | Aree C di qualità diffuse | Osimo  |

### Componenti del Patrimonio Storico - Culturale

Per quanto riguarda le aree individuate dal Piano alla categoria: "Paesaggio agrario di interesse storico - culturale" (Art. 38), si registrano alcune interferenze con la sola linea di progetto come evidenziato nella seguente tabella (vedi Tab. 57.1/C e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 70/A).

**Tab. 57.1/C Componenti del Patrimonio Storico – Culturale - Art. 38**

| Da (km)  | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona  | Comune |
|--|--------|--------------------|---|--------|
| <b>Centri e nuclei storici e paesaggio agrario (Art.38)</b>      |        |                    |   |        |
| <b>Met. Ric. All. La Cereale di Magi DN 100 (4") in progetto</b> |        |                    |   |        |
| 0,000  | 0,260  | 0,260              | Paesaggio agrario di interesse storico-ambientale | Osimo  |

Il tracciato della linea in progetto attraversa un'area individuata dal Piano alla categoria: "Zone archeologiche e Strade consolari" (Art. 41), come evidenziato nella seguente tabella (vedi Tab. 57.1/D e All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 70/A).per quanto concerne la linea in dismissione non si registrano interferenze.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 393 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 57.1/D Componenti del Patrimonio Storico – Culturale - Art. 41**

| Da (km)   | A (km) | Percor. Parz. (km) | Zona            | Comune |
|---|--------|--------------------|-----------------|--------|
| <b>Luoghi archeologici e di memoria storica (Art.41)</b>          |        |                    |                 |        |
| <b>Met. Ric. All. La Cereale di Magi DN 100 (4'') in progetto</b> |        |                    |                 |        |
| 0,535   | 0,545  | 0,010              | Aree Centuriate | Osimo  |

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato della condotta in dismissione viene a interferire con aree a pericolosità per frana (vedi All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 64 e tav. 70/A, Tab. 57.1/E).

**Tab. 57.1/E Percorrenza aree di versante in condizioni di dissesto - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto dei versanti)**

| Da (km)  | A (km) | Perc. (km) | Comune       | Piano per l'assetto dei versanti             | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|--|--------|------------|--------------|--|---------------------------|
| <b>Pericolosità Aree di Versante (Art. 11 comma 1°)</b>        |        |            |              |  |                           |
| <b>Met. All. La Cereale di Magi DN 80 (3'') in dismissione</b> |        |            |              |  |                           |
| <b>0,000</b>   |        |            | <b>Osimo</b> |  |                           |
| 0,075  | 0,430  | 0,355      |              | P3 - Aree di Versante a Pericolosità elevata | 70/A                      |

#### 57.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Osimo, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa una "zona agricola a valenza paesaggistico e/o ambientale" per circa 110 m e per la lunghezza rimanente transita su un'area agricola. Il relativo metanodotto in dismissione si trova unicamente in area agricola (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 64 e tav. 70/A).

## 57.2 Caratteristiche del metanodotto

### 57.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ricollegamento Allacciamento La Cereale di Magi DN 100 (4'')" in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 57.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 394 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 57.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. La Cereale di Magi DN 100 (4'') in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Osimo  | 0,000   | 0,775  | 0,775            |

La condotta si stacca dall'impianto P.I.D.I. n.4 in progetto, lungo il "Met. Falconara-Recanati DN 1050 (42'')", in prossimità di "Villa Sanibaldi", e si dirige verso ONO, attraversando la strada S.P. n.5 "Osimana", per ricollegarsi, con un tratto di percorrenza rettilineo, al metanodotto "All. La Cereale di Magi DN 80 (3'')" in esercizio.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 58.2/B).

**Tab. 57.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|-----------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Ric. All. La Cereale di Magi DN 100 (4'') in progetto</b> |           |        |                             |               |
| 0,535   | Ancona    | Osimo  | S.P. n.5 Osimana            |               |

L'esistente metanodotto "Allacciamento La Cereale di Magi DN 80 (3'')" in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 57.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 70/A).

**Tab. 57.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. La Cereale di Magi DN 80 (3'') in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 0,930  | 0,930            |

Il metanodotto "Allacciamento La Cereale di Magi DN 80 (3'')" in dismissione si stacca dal PIDS n.4103004/1.1 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26'')" anch'esso in dismissione, e dirigendosi verso sud piega leggermente verso ovest prima di raggiungere il suo punto terminale.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 395 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 57.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,775 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,930 km.

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (8") ed uno spessore di 7,0 mm.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 57.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 396 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 57.2/D.

**Tab. 57.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località | Motivazione               | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|----------|---------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Ric. All. La Cereale di Magi DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |        |          |                           |                              |
| 1  | 0,765   | 0,775  | Osimo  | C. Zappi | Attrav.Fosso dei Bratacci | 100                          |

### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 57.2/E).

**Tab. 57.2/E: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|--|-----------|--------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Ric. All. La Cereale di Magi DN 100 (4") in progetto</b> |           |        |                             |               |                               |                    |
| 0,535  | Ancona    | Osimo  | S.P. n.5 Osimana            |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>                                       | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 397 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 70/A).

#### 57.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione si sviluppano in un ambito collinare caratterizzato da pendii debolmente acclivi e da un uso del suolo agricolo.

Per la riconfigurazione delle aree utilizzate per la posa della nuova condotta e la rimozione del tratto di tubazione esistente, il progetto prevede l’esecuzione dei normali ripristini di linea senza la necessità di realizzare particolari interventi di mitigazione e ripristino.

### 57.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 57.3.1 Impatto in fase di costruzione

Si è stimato che la realizzazione dell’allacciamento determinerà un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate.

#### 57.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l’impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 64 e tav. 70/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 398 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 58 MET. RIC. ALL. COMUNE DI FILOTTRANO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI FILOTTRANO DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 58.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 58.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

I tracciati dei metanodotti in oggetto non interferiscono con alcuna tipologia di area vincolata dagli strumenti di tutela a livello nazionale nè con i Piani di bacino analizzati (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101, tav. 64 e tav. 44/A).

#### 58.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 – Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 44/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 58.1/A e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 64 e tav. 44/A).

**Tab. 58.1/A Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Ric. All. Comune di Filottrano DN 100 (4") in progetto</b>              |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,090  | 0,090             | Osimo  |
| <b>Met. All. Comune di Filottrano DN 100 (4") in dismissione</b>                |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,055  | 0,055             | Osimo  |

#### 58.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Osimo, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 64 e tav. 44/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 399 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 58.2 Caratteristiche del metanodotto

### 58.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ricollegamento Allacciamento Comune di Filottrano DN 100 (4")" in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 58.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64).

**Tab. 58.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Filottrano DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 0,090  | 0,090            |

La condotta ha origine dall'impianto P.I.D.I. n.4bis in progetto, lungo il "Metanodotto Falconara-Recanati DN 1050 (42")", e si dirige brevemente verso SE per piegare, successivamente a SO, affiancarsi alla sede della S.P. n.361 e collegandosi "Met. All. Comune di Filottrano DN 100 (4")" in esercizio.

L'esistente metanodotto "Allacciamento Comune di Filottrano DN 100 (4")" in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 58.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 44/A).

**Tab. 58.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Filottrano DN 100 (4") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 0,055  | 0,055            |

Il metanodotto "Allacciamento Comune di Filottrano DN 100 (4")" in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/33 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" anch'esso in dismissione, ne rimane in stretto parallelismo, e dirigendosi per un brevissimo tratto verso sud-est, raggiunge il suo punto terminale.

### 58.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,090 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,055 km.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 400 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 58.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 401 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa.

Per la linea in dismissione, in ragione del suo limitato sviluppo e della prossimità alla linea principale, la relativa area di passaggio è stata, graficamente, rappresentata come un allargamento dell’area di passaggio della stessa linea principale (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 44).

#### 58.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I brevi tratti delle condotte in progetto e in dismissione si sviluppano nel fondo valle del T. Musone, interessando un’area pianeggiante a destinazione agricola.

Il progetto, per la ricomposizione dell’originaria superficie topografica delle aree di cantiere, prevede l’esecuzione dei normali ripristini di linea.

### 58.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 58.3.1 Impatto in fase di costruzione

In relazione alle caratteristiche dell’area interessata dai tratti di condotte in progetto e in dismissione si è stimato che la realizzazione dell’opera determinerà un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti esaminate.

#### 58.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l’impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 64 e tav. 44/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 402 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 59 MET. RIF. ALL. COM. DI OSIMO 1° PRESA DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. COM. DI OSIMO 1° PRESA DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 59.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 59.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi, sia del R.D. 3267/23 "Vincolo Idrogeologico", sia del D.Lgs. 42/200 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Vincolo idrogeologico RD 3267/23

Per quanto concerne le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, le interferenze tra il tracciato della condotta, in progetto e in dismissione, e le aree tutelate ai sensi del RD 3267/23 si registrano in corrispondenza di un limitato tratto di percorrenza nel territorio comunale di Osimo (vedi Tab. 59.1/A e All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 64 e tav. 70/A).

**Tab. 59.1/A Tratti soggetti a vincolo idrogeologico lungo i tracciati delle condotte in progetto e in dismissione**

| Da (km)  | A (km) | Percorrenza parz. (km) | Comune |
|--|--------|------------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |        |                        |        |
| 0,865  | 0,900  | 0,035                  | Osimo  |
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |                        |        |
| 0,840  | 0,870  | 0,030                  | Osimo  |

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 64 e tav. 70/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la linea in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda, dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 59.1/B), per una lunghezza di 0,535 km, pari al 41,63% del suo sviluppo complessivo. Il tracciato in dismissione attraversa questa tipologia di area tutelata per 0,390 km pari al 37,32 % della lunghezza totale.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 403 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 59.1/B Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Musone   | 0,705   | 1,240  | 0,535              | 0,535             | Osimo  |
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>    |         |        |                    |                   |        |
| Fiume Musone   | 0,615   | 1,005  | 0,390              | 0,390             | Osimo  |

- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art. 142 let. g): il tracciato della condotta in progetto interessa le aree tutelate per una lunghezza di 35 m pari al 2,72 % del suo sviluppo complessivo; il tratto in dismissione intercetta l'area per 30 m pari al 2,87% della lunghezza totale (vedi Tab. 59.1/C).

**Tab. 59.1/C Foreste e boschi**

| Da (km)  | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|--------|-------------------|--------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |        |                   |        |
| 0,865  | 0,900  | 0,035             | Osimo  |
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>    |        |                   |        |
| 0,840  | 0,870  | 0,030             | Osimo  |

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 64 e tav. 70/A, Tab. 59.1/D).

**Tab. 59.1/D Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione          | Distanza minima (km) |
|--|------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |                        |                      |
| ZSC - IT5320008  | Selva di Castelfidardo | 9,600                |
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b>    |                        |                      |
| ZSC - IT5320008  | Selva di Castelfidardo | 9,740                |

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 404 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

#### 59.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Per quanto riguarda il Piano Paesistico Ambientale Regionale (Regione Marche), non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 70/A).

#### Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Per quanto attiene il Piano di Assetto Idrogeologico, il tracciato delle condotte viene a interferire con aree a pericolosità idraulica (vedi All. 6 - Dis. PG-PAI-101, tav. 64 e tav. 70/A, Tab. 59.1/E).

**Tab. 59.1/E Percorrenza aree a probabilità di esondazione - PAI del Bacino di Rilievo Regionale (Piano per l'assetto idraulico)**

| Da (km)   | A (km) | Perc. (km) | Comune       | Piano per l'assetto idraulico                | Dis. PG-PAI-101 (n. Tav.) |
|---|--------|------------|--------------|--|---------------------------|
| <b>Rischio Aree Inondabili (Art. 8, comma 1)</b>                      |        |            |              |  |                           |
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |        |            |              |  |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Osimo</b> |  |                           |
| 0,570   | 0,990  | 0,420      |              | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato | 64                        |
| 1,160   | 1,190  | 0,030      |              | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato | 64                        |
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b>    |        |            |              |  |                           |
| <b>0,000</b>  |        |            | <b>Osimo</b> |  |                           |
| 0,550   | 0,955  | 0,405      |              | R4 - Aree Inondabili a Rischio molto elevato | 70/A                      |

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 59.1/F e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 64 e tav. 70/A).

**Tab. 59.1/F Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b>           |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 1,285  | 1,285             | Osimo  |
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b>              |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 1,045  | 1,045             | Osimo  |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 405 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 59.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa “zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale” per circa 735 m, e successivamente attraversa “zone vincolate e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale” per circa 550 m di cui circa 300 m in trenchless. Il relativo metanodotto in dismissione attraversa le medesime aree (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 64 e tav. 70/A).

## 59.2 Caratteristiche del metanodotto

### 59.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto “Rifacimento Allacciamento Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4”)” in progetto interessa il solo territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 59.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64).

**Tab. 59.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4”) in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 1,285  | 1,285            |

La condotta si stacca dall’impianto P.I.D.I. n.4bis in progetto, lungo il “Met. Falconara-Recanati DN 1050 (42”)” in prossimità della strada provinciale S.P. n.361. La nuova condotta, dirigendosi verso nord-est affianca il relativo Allacciamento DN 80 (3”) in dismissione, a sua volta affiancato alla sede della provinciale, piega quindi brevemente a ESE per attraversare la provinciale e affiancarsi ad essa lungo l’opposto lato. Dopo aver deviato leggermente ad ovest, la nuova condotta oltrepassa il F. Musone, per mezzo di una trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.) per raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza del P.I.D.A. n.1 in progetto, a sud-ovest del centro abitato di Osimo.

Il “Rifacimento Allacciamento Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4”)” è posto in stretto parallelismo alla condotta DN 80 (3”) in dismissione per una lunghezza di 0,210 km, pari al 16,34 % del suo sviluppo lineare.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dalla nuova condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 59.2/B).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 406 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 59.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|---|-----------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4'') in progetto</b> |           |        |                             |               |
| 0,375   | Ancona    | Osimo  | S.P. n.361 Via Montefanese  |               |
| 0,870   | Ancona    | Osimo  |                             | Fiume Musone  |
| 0,960   | Ancona    | Osimo  | S.P. n.361 Via Montefanese  |               |

L'esistente metanodotto "Allacciamento Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3'')" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 59.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 70/A).

**Tab. 59.2/C: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 1,045  | 1,045            |

Il "Met. Allacciamento Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3'')" in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/33 in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26'')" anch'esso in dismissione, dirigendosi verso NE affianca la strada provinciale S.P. n.361, piega ad ovest, e oltrepassa il Fiume Musone per raggiungere il suo punto terminale ubicato in prossimità del P.I.D.A. n.4101760/2 in dismissione.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dalla condotta in dismissione nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 59.2/D).

**Tab. 59.2/D: Infrastrutture e corsi d'acqua principali attraversati dalla linea in dismissione**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua |
|--|-----------|--------|-----------------------------|---------------|
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3'') in dismissione</b> |           |        |                             |               |
| 0,840  | Ancona    | Osimo  |                             | Fiume Musone  |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 407 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 59.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 1,285 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 1,045 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.).

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione di acciaio (EN L360 NB/MB) avente un diametro nominale DN 200 (8") ed uno spessore di 7,0 mm.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta.

In corrispondenza dei tratti ove la condotta in oggetto è posta in stretto parallelismo (5-10 m) alla condotta in dismissione, si sfrutterà in parte la servitù in essere (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177)

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 408 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Impianti di linea

Lungo il tracciato del “Rifacimento Allacciamento Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4”)”, il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con stoccaggio di allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 59.2/E).

**Tab. 59.2/E: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. km   | Comune | Località       | Impianto     | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|--------|----------------|--------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4”) in progetto</b> |        |                |              |                                       |  |                       |
| 1,285  | Osimo  | Molino Bianchi | P.I.D.A. n.1 | 11                                    | 53   | 10                    |

### 59.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II “Quadro di riferimento progettuale”).

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo i tratti in stretto parallelismo alla tubazione DN 80 (3”) in dismissione, l'area di passaggio prevista per la posa della nuova condotta e per la rimozione di quella esistente avrà una larghezza complessiva di 23 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 “Tracciato di Progetto”), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 59.2/F.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 409 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 59.2/F: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località       | Motivazione                                     | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|----------------|---|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1 presa DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |        |                |   |                              |
| 1   | 0,000   | 0,015  | Osimo  | C. Bucci       | Realizzazione Met. Ric. All. com. di Filottrano | 100                          |
| 2   | 0,335   | 0,415  | Osimo  | C. Staffolani  | Attrav.SP n.361 Via Montefanese                 | 150                          |
| 3   | 0,705   | 0,730  | Osimo  | Fiume Musone   | Realizzazione TOC Fiume Musone                  | 700                          |
| 4   | 1,010   | 1,070  | Osimo  | Fiume Musone   | Realizzazione TOC Fiume Musone                  | 2500                         |
| 5   | 1,270   | 1,285  | Osimo  | Molino bianchi | Realiz.P.I.D.A. n.1                             | 100                          |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 59.2/G e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 59.2/G: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.  | Progressiva (km) | Comune | Località       | Lunghezza (m) | Motivazione  |
|---|------------------|--------|----------------|---------------|--|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1 presa DN 100 (4") in progetto</b> |                  |        |                |               |  |
| 1   | 0,720            | Osimo  | C. Staffolani  | 65            | Accesso area di passaggio/Realizzazione TOC Fiume Musone |
| 2   | 1,170            | Osimo  | Molino Bianchi | 50            | Accesso area di passaggio                                |

#### Realizzazione degli attraversamenti

Le metodologie realizzative previste per l'attraversamento dei principali corsi d'acqua e infrastrutture viarie lungo il tracciato del metanodotto in oggetto sono riassunte nella seguente tabella (vedi Tab. 59.2/H).

**Tab. 59.2/H: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|--|-----------|--------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |           |        |                             |               |                               |                    |
| 0,375  | Ancona    | Osimo  | S.P. n.361 Via Montefanese  |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 410 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 59.2/H: Attraversamenti delle infrastrutture e dei corsi d'acqua principali (seguito)**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Tipologia attraversamento     | Modalità operativa |
|--|-----------|--------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4") in progetto</b> |           |        |                             |               |                               |                    |
| 0,870  | Ancona    | Osimo  |                             | Fiume Musone  | -                             | T.O.C.             |
| 0,960  | Ancona    | Osimo  | S.P. n.361 Via Montefanese  |               | Con tubo di protezione ST-042 | Spingitubo         |

#### Opere in sotterraneo

Il progetto, per superare particolari situazioni di origine antropica (ad es. infrastrutture viarie) o corsi d'acqua arginati, prevede la messa in opera della condotta per mezzo di trivellazioni orizzontali controllate (TOC), realizzate con l'ausilio di una trivella di perforazione montata su una rampa inclinata mobile (vedi Tab. 59.2/I).

**Tab. 59.2/I: Trivellazioni orizzontali controllate (TOC)**

| n°  | Progressiva [km](*) | Comune | Nome         | Tipologia | Lunghezza [m] | Accesso agli imbocchi |
|---|---------------------|--------|--------------|-----------|---------------|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Osimo 1 presa DN 100 (4") in progetto</b> |                     |        |              |           |               |                       |
| 1   | 0,870               | Osimo  | Fiume Musone | TOC       | 300           | Piste Provvisorie     |

(\*) *progressiva chilometrica media della trenchless*

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 70/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 59.2/L.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 411 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 59.2/L: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località     | Motivazione         | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|--------------|---------------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |        |              |                     |                              |
| 1   | 0,855   | 0,885  | Osimo  | Fiume Musone | Attrav.Fiume Musone | 300                          |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 59.2/M).

**Tab. 59.2/M: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua | Modalità operativa                      |
|---|-----------|--------|-----------------------------|---------------|---|
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |           |        |                             |               |   |
| 0,840   | Ancona    | Osimo  |                             | Fiume Musone  | Taglio ed inertizzazione della condotta |

Il progetto prevede, inoltre, lo smantellamento dell'esistente impianto P.I.D.A. n. 4101760/2, posto in corrispondenza del punto terminale della condotta (vedi Tab. 59.2/N).

**Tab. 59.2/N: Ubicazione degli impianti di linea da smantellare**

| Prog. km  | Comune | Località       | Impianto             | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) |
|---|--------|----------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Met. All. Com. di Osimo 1° presa DN 80 (3") in dismissione</b> |        |                |                      |                                       |
| 1,045   | Osimo  | Molino Bianchi | P.I.D.A. n.4101760/2 | 7                                     |

#### 59.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Le condotte in progetto e in dismissione interessano un'area nella piana alluvionale del F. Musone caratterizzata da morfologia pianeggiante e da un uso del suolo agricolo.

La realizzazione dell'intervento, in ragione del fatto che l'ambito golenale del fiume non sarà interessato da alcuna attività di scavo della trincea, comporterà unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

L'alveo del fiume sarà infatti superato per mezzo di una T.O.C., mentre la condotta esistente in corrispondenza della sezione di attraversamento, sarà lasciata nel sottosuolo previa inertizzazione.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 412 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 59.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 59.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche del territorio interessato e alle modalità operative previste dal progetto in corrispondenza dell'alveo del F. Musone, si stima che la realizzazione determinerà un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione delle componenti *suolo e sottosuolo e ambiente idrico* in corrispondenza della T.O.C., per le quali si valuta un livello di impatto **basso**. In corrispondenza della T.O.C. si registra un impatto **nullo** sulle componenti *vegetazione e uso del suolo, paesaggio e fauna ed ecosistemi*.

#### 59.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** o **nullo** in corrispondenza della T.O.C. per le componenti sopra indicate (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 64 e tav. 70/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 413 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 60 MET. RIF. ALL. SIMONETTI DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. SIMONETTI DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 60.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 60.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 64 e tav. 70/A, Tab. 60.1/A).

**Tab. 60.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice  | Denominazione          | Distanza minima (km) |
|---|------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Simonetti DN 100 (4") in progetto</b> |                        |                      |
| ZSC - IT5320008   | Selva di Castelfidardo | 9,840                |
| <b>Met. All. Simonetti DN 100 (4") in dismissione</b>   |                        |                      |
| ZSC - IT5320008   | Selva di Castelfidardo | 9,830                |

#### 60.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 64 e tav. 70/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 60.1/B e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 64 e tav. 70/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 414 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 60.1/B Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Simonetti DN 100 (4") in progetto</b>                         |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,030  | 0,030             | Osimo  |
| <b>Met. All. Simonetti DN 100 (4") in dismissione</b>                           |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,015  | 0,015             | Osimo  |

### 60.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Osimo, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 64 e tav. 70/A).

## 60.2 Caratteristiche del metanodotto

### 60.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Simonetti DN 100 (4")" in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 60.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64).

**Tab. 60.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Simonetti DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Osimo  | 0,000   | 0,030  | 0,030            |

Si tratta un brevissimo tratto che, staccandosi dal "Met. Rifacimento Allacciamento Com. di Osimo 1° presa DN 100 (4")" in progetto, si dirige verso nord-est per raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza dell'impianto P.I.D.A. esistente.

L'esistente "Met. Allacciamento Simonetti DN 100 (4")" in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 60.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 70/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 415 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 60.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Simonetti DN 100 (4") in dismissione</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Osimo  | 0,000   | 0,015  | 0,015            |

La diramazione "Allacciamento Simonetti DN 100 (4")" in dismissione si stacca in corrispondenza del "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" anch'esso in dismissione, e dirigendosi per un brevissimo tratto verso ovest raggiunge il suo punto terminale in corrispondenza dell'impianto P.I.D.A. in esercizio.

#### 60.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,030 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,015 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | RE-SIA-002                                 |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 416 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

### 60.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 64) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 70/A).

### 60.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I brevi tratti di condotte in progetto e in dismissione interessano lo stesso ambito della piana alluvionale del F. Musone, già interessata dal precedente intervento, Il progetto prevede unicamente l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

## 60.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

### 60.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche dell'area interessata, si stima che la realizzazione dell'opera determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate.

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>  | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 417 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 60.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 64 e tav. 70/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 418 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 61 MET. RIC. POT. DER. PER CASTELFIDARDO DN 150 (6") IN PROGETTO E MET. POT. DER. PER CASTELFIDARDO DN 150 (6") IN DISMISSIONE

### 61.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 61.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 61.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 65 e tav. 71/A).

**Tab. 61.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione          | Distanza minima (km) |
|--|------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. Der. per Castelfidardo DN 150 (6") in progetto</b> |                        |                      |
| ZSC - IT5320008  | Selva di Castelfidardo | 8,450                |
| <b>Met. Pot. Der. per Castelfidardo DN 150 (6") in dismissione</b>   |                        |                      |
| ZSC - IT5320008  | Selva di Castelfidardo | 8,450                |

#### 61.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 65 e tav. 71/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 61.1/B e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 65 e tav. 71/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 419 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 61.1/B Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Ric. Pot. Der. per Castelfidardo DN 150 (6") in progetto</b>            |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,085  | 0,085             | Osimo  |
| <b>Met. Pot. Der. per Castelfidardo DN 150 (6") in dismissione</b>              |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,080  | 0,080             | Osimo  |

### 61.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Osimo non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 65 e tav. 71/A).

## 61.2 Caratteristiche del metanodotto

### 61.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ricollegamento Potenziamento Derivazione per Castelfidardo DN 150 (6")" in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 61.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 65).

**Tab. 61.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. Pot. Der. per Castelfidardo DN 150 (6") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 0,085  | 0,085            |

Il breve tratto di condotta ha origine dall'impianto P.I.D.I. n.5 in progetto, lungo il "Met. Falconara-Recanati DN 1050 (42")" in località "Giacchetta", dirigendosi per un brevissimo tratto verso est affianca la relativa derivazione DN 150 (6") in dismissione e si ricollega al metanodotto "Potenziamento Derivazione per Castelfidardo DN 150 (6")" in esercizio.

L'esistente metanodotto "Potenziamento Derivazione per Castelfidardo DN 150 (6")" in dismissione interessa solo il territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 61.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 71/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 420 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 61.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da<br>(km) | a<br>(km) | percorrenza<br>(km) |
|--|--------|------------|-----------|---------------------|
| <b>Met. Pot. Der. per Castelfidardo DN 150 (6”) in dismissione</b> |        |            |           |                     |
| 1  | Osimo  | 0,000      | 0,080     | 0,080               |

Il tratto del “Met. Potenziamento Derivazione per Castelfidardo DN 150 (6”)” in dismissione si stacca dal P.I.D.I. n.45950/33.1 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione, dirigendosi per un brevissimo tratto verso est, affianca il relativo allacciamento in progetto fino a raggiungere il suo punto terminale.

#### 61.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 150 (6”) interrata della lunghezza di 0,085 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 150 (6”) interrata della lunghezza di 0,080 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 150 (6”), con uno spessore minimo di 7,1 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

*La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell’ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).*

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L’ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all’asse della condotta (vedi “Disegni Tipologici di Progetto” - Dis. ST-177).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 421 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 61.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 65) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 61.2/C.

**Tab. 61.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.   | Da (km) | A (km) | Comune | Località   | Motivazione                            | Superfici e (m <sup>2</sup> ) |
|--|---------|--------|--------|------------|--|-------------------------------|
| <b>Met. Rif. Pot. Der. per Castelfidardo DN 150 (6") in progetto</b> |         |        |        |            |  |                               |
| 1  | 0,075   | 0,085  | Osimo  | Giacchetta | Ricollegamento a metanodotto esistente | 100                           |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 61.2/D e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 61.2/D: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.   | Progressiva (km) | Comune | Località      | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|--|------------------|--------|---------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Rif. Pot. Der. per Castelfidardo DN 150 (6") in progetto</b> |                  |        |               |               |                           |
| 1  | 0,000            | Osimo  | C. Giacchetta | 50            | Accesso area di passaggio |

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 422 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 71/A).

#### 61.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I brevi tratti di condotte in progetto e in dismissione ricadono in un ambito pianeggiante a destinazione agricola nella piana alluvionale del T. Fiumicello. Il ripristino delle aree utilizzate per la posa della nuova condotta e la rimozione della tubazione esistente, sarà garantita dai normali ripristini di linea.

### 61.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 61.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche dell’area interessata, si è stimato che la realizzazione dell’opera determini un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate.

#### 61.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l’impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 65 e tav. 71/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 423 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 62 MET. RIF. ALL. ASTEA – OSIMO DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. ASTEA – OSIMO DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 62.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 62.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 62.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 65 e tav. 45/A).

**Tab. 62.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice  | Denominazione          | Distanza minima (km) |
|---|------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Astea - Osimo DN 100 (4") in progetto</b> |                        |                      |
| ZSC - IT5320008   | Selva di Castelfidardo | 8,520                |
| <b>Met. All. Astea - Osimo DN 100 (4") in dismissione</b>   |                        |                      |
| ZSC - IT5320008   | Selva di Castelfidardo | 8,980                |

#### 62.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 65 e tav. 45/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 62.1/B e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 65 e tav. 45/A).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 424 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 62.1/B Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Astea - Osimo DN 100 (4") in progetto</b>                     |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,685  | 0,685             | Osimo  |
| <b>Met. All. Astea - Osimo DN 100 (4") in dismissione</b>                       |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,015  | 0,015             | Osimo  |

### 62.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Osimo non ci sono interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 65 e tav. 45/A).

## 62.2 Caratteristiche del metanodotto

### 62.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Astea - Osimo DN 100 (4")" in progetto interessa il solo territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 62.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 65).

**Tab. 62.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.  | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Astea - Osimo DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1   | Osimo  | 0,000   | 0,685  | 0,685            |

La condotta si stacca dall'impianto P.I.D.I. n.5 in progetto, lungo il "Met. Falconara-Recanati DN 1050 (42")" in località "Giacchetta", e, affiancandosi allo stesso metanodotto DN 1050 (42") in progetto, si dirige verso NO per raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza del P.I.D.A. n.1 esistente.

L'esistente metanodotto "Allacciamento Astea - Osimo DN 100 (4")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 62.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 425 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 62.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune | da<br>(km) | a<br>(km) | percorrenza<br>(km) |
|---|--------|------------|-----------|---------------------|
| <b>Met. All. Astea - Osimo DN 100 (4") in dismissione</b> |        |            |           |                     |
| 1   | Osimo  | 0,000      | 0,015     | 0,015               |

Si tratta di un brevissimo tratto di condotta che, staccandosi dal "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, si dirige verso SE raggiungendo il suo punto terminale posto in corrispondenza dell'esistente P.I.D.A. n.16017.

#### 62.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,685 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,015 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 426 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 62.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 65) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemeaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemeaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 62.2/C e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

**Tab. 62.2/C: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.   | Progressiva (km) | Comune | Località      | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|--|------------------|--------|---------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All.Astea - Osimo DN 100 (4") in progetto</b> |                  |        |               |               |                           |
| 1  | 0,000            | Osimo  | C. Giacchetta | 50            | Accesso area di passaggio |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 65).

### 62.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta in progetto e il breve tratto di tubazione in dismissione interessano un'area di fondovalle compresa tra i corsi del F. Musone e del suo affluente T. Fiumicello in un ambito a destinazione agricola e morfologia pianeggiante.

Per assicurare il recupero delle originarie caratteristiche topografiche e di uso del suolo, il progetto prevede l'esecuzione dei normali ripristini di linea.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 427 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 62.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

### 62.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche e ambientali delle superfici interessate dalla realizzazione dell'opera, si valuta un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* a cui si è attribuito un livello di impatto **basso**.

### 62.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 65 e tav. 45/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 428 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 63 MET. RIF. ALL. GAS PLUS ITALIANA S.P.A. DN 100 (4") IN PROGETTO E MET. ALL. GAS PLUS ITALIANA S.P.A. DN 100 (4") IN DISMISSIONE

### 63.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 63.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 63.1/A e All. 2 – Dis. PG-SN-101 – tav. 66 e tav. 45/A).

**Tab. 63.1/A Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione          | Distanza minima (km) |
|--|------------------------|----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Gas Plus Italiana S.p.A. DN 100 (4") in progetto</b> |                        |                      |
| ZSC - IT5320008  | Selva di Castelfidardo | 7,865                |
| <b>Met. All. Gas Plus Italiana S.p.A. DN 100 (4") in dismissione</b>   |                        |                      |
| ZSC - IT5320008  | Selva di Castelfidardo | 7,870                |

#### 63.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 66 e tav. 45/A).

I tracciati in oggetto interferiscono con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 63.1/B e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 66 e tav. 45/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 429 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 63.1/B Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |        |
| <b>Met. Rif. All. Gas Plus Italiana S.p.A. DN 100 (4") in progetto</b>          |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,040  | 0,040             | Osimo  |
| <b>Met. All. Gas Plus Italiana S.p.A. DN 100 (4") in dismissione</b>            |         |        |                   |        |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,025  | 0,025             | Osimo  |

### 63.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Osimo, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare i metanodotti in oggetto attraversano "zone agricole a valenza paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del loro tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 66 e tav. 45/A).

## 63.2 Caratteristiche del metanodotto

### 63.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Gas Plus Italiana S. p. A. DN 100 (4")" in progetto interessa il solo territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 63.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 66).

**Tab. 63.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|--------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Rif. All. Gas Plus Italiana S. p. A. DN 100 (4") in progetto</b> |        |         |        |                  |
| 1  | Osimo  | 0,000   | 0,040  | 0,040            |

Il breve tratto di condotta si stacca dall'impianto P.I.D.A. n.5.1 in progetto, lungo il "Met. Falconara-Recanati DN 1050 (42")" in località "Case Felicioni", aggira il punto di intercettazione esistente lungo la linea DN 650 (26") in dismissione dirigendosi, prima, verso sud e, successivamente, verso ovest fino a raggiungere il punto di consegna all'utenza.

L'esistente metanodotto "Allacciamento Gas Plus Italiana S. p. A. DN 100 (4")" in dismissione interessa il solo territorio comunale di Osimo, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 63.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 430 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 63.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da<br>(km) | a<br>(km) | percorrenza<br>(km) |
|--|--------|------------|-----------|---------------------|
| <b>Met. All. Gas Plus Italiana S. p. A. DN 100 (4") in dismissione</b> |        |            |           |                     |
| 1  | Osimo  | 0,000      | 0,025     | 0,025               |

Si tratta di un brevissimo tratto di condotta che, avendo origine dal Punto di Intercettazione n. 4101584/1 esistente lungo il "Met. All. Comune Castelfidardo DN 100 (4")" in esercizio, dirigendosi verso ONO, raggiunge il vicino punto di consegna all'utenza in dismissione

#### 63.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,040 km;
- n.1 punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.);

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,025 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 431 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### Impianti di linea

Lungo il tracciato del "Rif. All. Gas Plus Italiana S.p.A. DN 100 (4")", il progetto prevede la realizzazione di un punto di intercettazione con discaggio d'allacciamento P.I.D.A. (vedi Tab. 63.2/C).

**Tab. 63.2/C: Ubicazione degli impianti di linea**

| Prog. km   | Comune | Località       | Impianto       | Superficie Impianto (m <sup>2</sup> ) | Superficie con mascheramento (m <sup>2</sup> ) | Strada di accesso (m) |
|--|--------|----------------|----------------|---------------------------------------|--|-----------------------|
| <b>Met. Rif. All. Gas Plus Italiana S. p. A. DN 100 (4") in progetto</b> |        |                |                |                                       |  |                       |
| 0,000  | Osimo  | Case Felicioni | P.I.D.A. n.5.1 | 22                                    | 56   | 10                    |

### 63.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

#### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 66) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 63.2/D.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 432 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 63.2/D: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune | Località       | Motivazione                  | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|--------|----------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>Met. Rif. Gas Plus Italiana S.p.A. DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |        |                |                              |                              |
| 1   | 0,030   | 0,040  | Osimo  | Case Felicioni | Realizzazione P.I.D.A. n.5.1 | 50                           |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 45/A).

#### 63.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I due brevi tratti di condotte in progetto e in dismissione insistono su un ristretto ambito nella piana alluvionale del F. Musone, venendo a interessare una superficie pianeggiante a destinazione agricola.

I normali ripristini di linea, previsti dal progetto assicureranno il completo recupero delle preesistenti condizioni ambientali.

### 63.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 63.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche e ambientali del ristretto ambito interessato, si stima che la realizzazione dell'opera e la dismissione del tratto di tubazione corrispondente avranno un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti analizzate, ad eccezione della componente *ambiente idrico* per la quale si valuta un livello di impatto **basso**.

#### 63.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 66 e tav. 45/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 433 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 64 MET. RIC. ALL. COMUNE DI MONTEFANO DN 100 (4”) IN PROGETTO E MET. ALL. COMUNE DI MONTEFANO DN 100 (4”) IN DISMISSIONE

### 64.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea derivata, in progetto e in dismissione, e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 64.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, i tracciati dei metanodotti vengono ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 “Beni Culturali e Paesaggistici”, e si sviluppano a diverse distanze dai confini di alcuni Siti facenti parte della Rete Natura 2000, individuati ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

I tracciati dei metanodotti in esame vengono ad interferire con alcune aree, individuate come “beni paesaggistici” tutelate per legge ai sensi dell’art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101– tav. 66 e tav. 71/A).

Più in dettaglio, i tracciati interferiscono con:

- Fiumi torrenti e corsi d’acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera “c”): la linea derivata in progetto interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d’acqua tutelati (vedi Tab. 64.1/A), per l’intera lunghezza del tracciato, mentre il metanodotto in dismissione la intercetta per una lunghezza di 360 m, pari al 70,58% dello sviluppo totale del tracciato.

**Tab. 64.1/A Corsi d’acqua tutelati**

| Denominazione   | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune   |
|---|---------|--------|--------------------|-------------------|----------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Montefano DN 100 (4”) in progetto</b> |         |        |                    |                   |          |
| Vallone Cantalupo   | 0,000   | 0,025  | 0,025              | 0,025             | Recanati |
| <b>Met. All. Comune di Montefano DN 100 (4”) in dismissione</b>   |         |        |                    |                   |          |
| Vallone Cantalupo   | 0,150   | 0,510  | 0,360              | 0,360             | Recanati |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l’interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, i tracciati transitano a distanze variabili da alcune di queste aree tutelate (vedi Tab. 64.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 66 e tav. 71/A).

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>   | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>  | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 434 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 64.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato delle condotte in progetto e in dismissione**

| Codice   | Denominazione          | Distanza minima (km) |
|--|------------------------|----------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Montefano DN 100 (4'') in progetto</b> |                        |                      |
| ZSC - IT5320008  | Selva di Castelfidardo | 8,500                |
| <b>Met. All. Comune di Montefano DN 100 (4'') in dismissione</b>   |                        |                      |
| ZSC - IT5320008  | Selva di Castelfidardo | 8,260                |

#### 64.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in progetto e in dismissione con la vincolistica regionale/provinciale esaminata (vedi All. 3 e All. 4 - Dis. PG-SR-101 - Dis. PG-SP-101, tav. 66 e tav. 71/A).

#### 64.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Recanati, si registrano interferenze tra i tracciati in oggetto e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in progetto attraversa una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del suo tracciato. Il relativo metanodotto in dismissione transita sia in una zona agricola che in una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 66 e tav. 71/A).

### 64.2 Caratteristiche del metanodotto

#### 64.2.1 Descrizione del tracciato

Il metanodotto "Ricollegamento Allacciamento Comune di Montefano DN 100 (4'') in progetto si sviluppa interamente nel territorio comunale di Recanati, in Provincia di Macerata (vedi Tab. 64.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 66).

**Tab. 64.2/A Percorrenza nei territori comunali lungo la direttrice di progetto**

| n.   | Comune   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. Ric. All. Comune di Montefano DN 100 (4'') in progetto</b> |          |         |        |                  |
| 1  | Recanati | 0,000   | 0,025  | 0,025            |

Il brevissimo tratto di condotta si stacca dall'impianto P.I.D.S. n.6 in progetto, lungo il "Met. Falconara-Recanati DN 1050 (42'')", dirigendosi verso ovest si ricollega al metanodotto "All. Comune di Montefano DN 100 (4'') in esercizio.

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 435 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

L'esistente metanodotto "Allacciamento Comune di Montefano DN 100 (4")" in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Recanati, in Provincia di Macerata (vedi Tab. 64.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 71/A).

**Tab. 64.2/B: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.  | Comune   | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|---|----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Comune di Montefano DN 100 (4") in dismissione</b> |          |         |        |                  |
| 1   | Recanati | 0,000   | 0,510  | 0,510            |

Il "Met. Allacciamento Comune di Montefano DN 100 (4")" in dismissione ha origine dal P.I.D.S. n.4160018/1 lungo il "Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26")" anch'esso in dismissione, e affiancandosi alla condotta principale, si sviluppa verso SE sino a raggiungere l'impluvio a sud di "C. Pierantoni", piega a SO, affiancandosi al metanodotto DN 1050 (42") in progetto e raggiunge il suo punto terminale.

#### 64.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la messa in opera di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,025 km;

e la dismissione di:

- una condotta DN 100 (4") interrata della lunghezza di 0,510 km.

#### Tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del DM 17.04.08, con carico unitario al limite di allungamento totale pari a 360 N/mm<sup>2</sup>, corrispondente alle caratteristiche della classe EN L360 MB.

I tubi, collaudati singolarmente dalle industrie produttrici, avranno una lunghezza media di m 12,00, saranno smussati e calibrati alle estremità per permettere la saldatura elettrica di testa ed un diametro nominale pari a DN 100 (4"), con uno spessore minimo di 5,2 mm.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

#### Materiali

Per il calcolo degli spessori di linea della tubazione è stato scelto il seguente grado di utilizzazione rispetto al carico unitario di snervamento minimo garantito:  $f \leq 0,57$ .

#### Fascia di asservimento

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 436 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

La società Snam S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti. L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di 13,5 m per parte rispetto all'asse della condotta (vedi "Disegni Tipologici di Progetto" - Dis. ST-177).

#### 64.2.3 Realizzazione dell'opera

La messa in opera della condotta comporta l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro come già illustrato (vedi cap. 5, Sez. II "Quadro di riferimento progettuale").

##### Apertura dell'area di passaggio

La larghezza dell'area di passaggio sarà pari a 14 m (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 66) e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 8 m dall'asse picchettato per consentire:
  - l'assieme della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 "Tracciato di Progetto"), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 64.2/C.

**Tab. 64.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune   | Località       | Motivazione                            | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|----------|----------------|--|------------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Montefano DN 100 (4") in progetto</b> |         |        |          |                |  |                              |
| 1   | 0,015   | 0,025  | Recanati | Case Felicioni | Ricollegamento a metanodotto esistente | 100                          |

Per permettere l'accesso all'area di passaggio o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari si prevede, inoltre, l'apertura di piste temporanee di passaggio di minime dimensioni (vedi Tab. 64.2/D e All. 7 - Dis. PG-TP-101, "Tracciato di progetto" - strade evidenziate in colore viola).

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                     | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 437 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 64.2/D: Ubicazione delle piste temporanee di passaggio**

| n.  | Progressiva (km) | Comune   | Località        | Lunghezza (m) | Motivazione               |
|---|------------------|----------|-----------------|---------------|---------------------------|
| <b>Met. Rif. All. Com. di Montefano DN 100 (4”) in progetto</b> |                  |          |                 |               |                           |
| 1   | 0,000            | Recanati | C. degli Azzoni | 130           | Accesso area di passaggio |

#### Dismissione della condotta esistente

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l’intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 71/A).

#### 64.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

I tracciati delle condotte in progetto e in dismissione interessano un ambito collinare caratterizzato da pendii debolmente acclivi e uso del suolo agricolo.

Il progetto prevede la ricomposizione del preesistente assetto ambientale per mezzo dei normali ripristini di linea.

### 64.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell’opera

#### 64.3.1 Impatto in fase di costruzione

In relazione alle caratteristiche fisiche e ambientali dell’area interessata, si stima che la realizzazione dell’opera e la dismissione della linea corrispondente avranno un livello di impatto **trascurabile** su tutte le componenti considerate.

#### 64.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l’impatto dei tracciati in oggetto è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 66 e tav. 71/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 438 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 65 MET. ALL. EX FORNACE VEVA S. ERMETE DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 65.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea in dismissione e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 65.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, il tracciato del metanodotto viene ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppa ad una distanza minore di 10 km dal Sito "Torriana, Montebello, Fiume Marecchia" facente parte della Rete Natura 2000, individuato ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

Il tracciato del metanodotto in dismissione viene ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101- tav. 54/A).

Più in dettaglio, il tracciato interferisce con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la condotta in dismissione interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 65.1/A) per l'intero sviluppo del tracciato.

**Tab. 65.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|--------|
| <b>Met. All. Ex Fornace Veva S. Ermete DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |                    |                   |        |
| Fossa Mavone   | 0,000   | 0,170  | 0,170              | 0,170             | Rimini |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, il tracciato transita ad una distanza di 1,845 km dall'area tutelata "Torriana, Montebello, Fiume Marecchia" (vedi Tab. 65.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-10, tav. 54/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 439 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 65.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato della condotta in dismissione**

| Codice   | Denominazione                         | Distanza minima (km) |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. All. Ex Fornace Veva S. Ermete DN 80 (3") in dismissione</b> |                                       |                      |
| SIC - IT4090002  | Torriana, Montebello, Fiume Marecchia | 1,845                |

### 65.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Il tracciato in dismissione interferisce con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rimini, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 65.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 54/A).

**Tab. 65.1/C Tutela del Patrimonio Paesaggistico**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune |
|---|---------|--------|-------------------|--------|
| <b>Tutela del Patrimonio Paesaggistico (Art, 2.2, 5.4)</b>                          |         |        |                   |        |
| <b>Met. All. Ex Fornace Veva S. Ermete DN 80 (3") in dismissione</b>                |         |        |                   |        |
| Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4) | 0,000   | 0,170  | 0,170             | Rimini |

### 65.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Rimini, si registrano interferenze tra il tracciato in dismissione e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in dismissione attraversa una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per l'intero sviluppo del tracciato (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 54/A).

## 65.2 Caratteristiche del metanodotto

### 65.2.1 Descrizione del tracciato

L'esistente metanodotto "All. Ex Fornace Veva S. Ermete DN 80 (3")" in dismissione interessa solo il territorio comunale di Rimini (vedi Tab. 65.2/B e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 54/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 440 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 65.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune | da<br>(km) | a<br>(km) | percorrenza<br>(km) |
|--|--------|------------|-----------|---------------------|
| <b>Met. All. Ex Fornace Veva S. Ermete DN 80 (3") in dismissione</b> |        |            |           |                     |
| 1  | Rimini | 0,000      | 0,170     | 0,170               |

La condotta esistente si stacca dall'impianto PIDS n. 4101425/1, nella frazione di Vergiano lungo il metanodotto "Ravenna-Recanati DN 650 (26")" in dismissione, e, dirigendosi verso sud-ovest, raggiunge il suo punto terminale.

#### 65.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la dismissione di:

- una condotta DN 80 (3") interrata della lunghezza di 0,170 km.

#### 65.2.3 Realizzazione dell'opera

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il "Quadro di riferimento progettuale").

La larghezza dell'area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m lungo l'intero sviluppo lineare ed il progetto non prevede alcun allargamento della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 54/A).

#### 65.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

La condotta ricade nella piana alluvionale del F. Marecchia ai piedi del suo versante meridionale, in prossimità dell'alveo della Fossa Mavone, interessando un ambito pianeggiante a destinazione agricola.

Il recupero delle condizioni preesistenti la rimozione della condotta sarà assicurato dall'esecuzione dei normali ripristini di linea previsti dal progetto.

### 65.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 65.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche e ambientali dell'area interessata, si stima che la realizzazione dell'opera determini un livello di impatto **trascurabile** sulle tutte le componenti analizzate.

|   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA  TechnipFMC                         | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE   | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 441 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

### 65.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, l'impatto del tracciato in dismissione è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 54/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 442 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

## 66 MET. ALL. ZINCOCHIMICA S.R.L. DN 80 (3") IN DISMISSIONE

### 66.1 Interferenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

L'analisi delle interazioni tra la linea in dismissione e gli strumenti di tutela e pianificazione è stato elaborato, prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

#### 66.1.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

Per quanto concerne gli strumenti di tutela derivati da normative a livello nazionale, il tracciato del metanodotto viene ad interferire con aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2000 "Beni Culturali e Paesaggistici", e si sviluppa ad una distanza minore di 10 km dal Sito "Fiume Esino in località Ripa Bianca" facente parte della Rete Natura 2000, individuato ai sensi del D.P.R. n. 357.

#### Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

Il tracciato del metanodotto in dismissione viene ad interferire con alcune aree, individuate come "beni paesaggistici" tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (vedi All. 2 - Dis. PG-SN-101- tav. 69/A).

Più in dettaglio, il tracciato interferisce con:

- Fiumi torrenti e corsi d'acqua iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (Art. 142, lettera "c"): la condotta in dismissione interessa la fascia di 150 m per sponda dei corsi d'acqua tutelati (vedi Tab. 66.1/A) per l'intero sviluppo del tracciato.

**Tab. 66.1/A Corsi d'acqua tutelati**

| Denominazione  | Da (km) | A (km) | Percor. Parz. (km) | Percor. tot. (km) | Comune    |
|--|---------|--------|--------------------|-------------------|-----------|
| <b>Met. All. Zincochimica S.r.l. DN 80 (3") in dismissione</b> |         |        |                    |                   |           |
| Fosso dei Pratacci   | 0,000   | 0,135  | 0,135              | 0,135             | Agugliano |

#### Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357

Per quanto riguarda l'interferenza con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e con le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 e DGR n. 36/21 del 01.07.98, il tracciato transita ad una distanza di 3,365 km dall'area tutelata "Fiume Esino in località Ripa Bianca" (vedi Tab. 66.1/B e All. 2 – Dis. PG-SN-101, tav. 69/A).

|   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | <b>CODICE<br/>         TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>                                 |                                    |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 443 di 445                                   | <b>Rev.</b><br>0                   |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 66.1/B Elenco SIC e ZPS ubicati ad una distanza <10 km dal tracciato della condotta in dismissione**

| Codice   | Denominazione                       | Distanza minima (km) |
|--|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Met. All. Zincochimica S.r.l. DN 80 (3") in dismissione</b> |                                     |                      |
| ZSC-ZPS - IT5320009  | Fiume Esino in località Ripa Bianca | 3,365                |

#### 66.1.2 Strumenti di tutela a livello regionale/provinciale

Non si registra alcuna interferenza del tracciato in dismissione con la vincolistica regionale esaminata (vedi All. 3 - Dis. PG-SR-101, tav. 69/A).

Il tracciato in dismissione interferisce con alcune aree vincolate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ancona, così come riportato nella tabella seguente (vedi Tab. 66.1/C e All. 4 - Dis. PG-SP-101, tav. 69/A).

**Tab. 66.1/C: Progetti di settore - L'Ambiente**

| Ambito  | Da (km) | A (km) | Percor. tot. (km) | Comune    |
|---|---------|--------|-------------------|-----------|
| <b>Tav. II/1° Progetti di settore - L'Ambiente (Documento D4/1, Par. 2.1.0)</b> |         |        |                   |           |
| <b>Met. All. Zincochimica S.r.l. DN 80 (3") in dismissione</b>                  |         |        |                   |           |
| Fascia della Continuità Naturalistica   | 0,000   | 0,135  | 0,135             | Agugliano |

#### 66.1.3 Strumenti di pianificazione urbanistica

Con riferimento al Piano Regolatore Comunale di Agugliano, si registrano interferenze tra il tracciato in dismissione e zonizzazioni diverse dalle aree destinate alle pratiche agricole. In particolare la linea in dismissione attraversa una "zona vincolata e di rispetto di interesse paesaggistico e/o ambientale" per circa 105 m e una "zona a prevalente funzione produttiva" per i restanti 30 m (vedi All. 5 - Dis. PG-PRG-101, tav. 69/A).

## 66.2 Caratteristiche del metanodotto

### 66.2.1 Descrizione del tracciato

L'esistente metanodotto "Allacciamento Zincochimica S.r.l. DN 80 (3")" in dismissione si sviluppa interamente nel territorio comunale di Agugliano, in Provincia di Ancona (vedi Tab. 66.2/A e All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 69/A).

|   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | <b>PROGETTISTA</b>    | <b>COMMESSA</b><br><b>NR/17350/R-L01-</b><br><b>L02-L05-L06</b> | <b>CODICE</b><br><b>TECNICO</b> |
|   | <b>LOCALITA'</b><br><b>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE</b>   | <b>RE-SIA-002</b>   |                                 |
|   | <b>PROGETTO / IMPIANTO</b><br><b>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO</b><br><b>RAVENNA – JESI DN 650 (26”) DP – 75 bar</b><br><b>ED OPERE CONNESSE</b> | Pag. 444 di 445   | <b>Rev.</b><br>0                |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 66.2/A: Percorrenza nei territori comunali lungo la linea in dismissione**

| n.   | Comune    | da (km) | a (km) | percorrenza (km) |
|--|-----------|---------|--------|------------------|
| <b>Met. All. Zincochimica S.r.l. DN 80 (3”) in dismissione</b> |           |         |        |                  |
| 1  | Agugliano | 0,000   | 0,135  | 0,135            |

Il metanodotto “Allacciamento Zincochimica S.r.l. DN 80 (3”) in dismissione si stacca dal P.I.D.A. n.4102340 in corrispondenza del “Met. Ravenna-Recanati DN 650 (26”)” anch’esso in dismissione, e dirigendosi per un breve tratto verso ovest raggiunge il suo punto terminale, dopo aver attraversato il corso del Fosso dei Bratacci.

Le principali infrastrutture viarie ed i maggiori corsi d’acqua intersecati dall’esistente condotta nei territori comunali attraversati sono sintetizzati nella seguente tabella (vedi Tab. 66.2/B).

**Tab. 66.2/B: Tracciato di progetto - Limiti amministrativi, infrastrutture e corsi d’acqua principali**

| Progr. (km)  | Provincia | Comune    | Infrastrutture di trasporto | Corsi d’Acqua      |
|--|-----------|-----------|-----------------------------|--------------------|
| <b>Met. All. Zincochimica S.r.l. DN 80 (3”) in dismissione</b> |           |           |                             |                    |
| 0,075  | Ancona    | Agugliano |                             | Fosso dei Bratacci |

#### 66.2.2 Principali caratteristiche tecniche

Il progetto, prevede la sola dismissione di:

- una condotta DN 80 (3”) interrata della lunghezza di 0,135 km;

#### 66.2.3 Realizzazione dell’opera

La dismissione della condotta esistente comporta la totale rimozione della stessa tubazione, effettuata in accordo alle modalità operative già illustrate (vedi par. 5.2, Sez. Il “Quadro di riferimento progettuale”).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione è pari a 10 m, il progetto prevede alcuni allargamenti della stessa (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101, tav. 69/A).

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d’acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l’ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

L’ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l’ampliamento delle fasce di lavoro sopra indicate è riportata nell’allegato grafico (vedi All. 7 - Dis. PG-TP-101 “Tracciato di Progetto”), mentre la stima delle relative superfici interessate è riportata nella tabella 66.2/C.

|   |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
|  | PROGETTISTA                                      | COMMESSA<br>NR/17350/R-L01-<br>L02-L05-L06 | CODICE<br>TECNICO |
|   | LOCALITA'<br>REGIONI EMILIA ROMAGNA – MARCHE  | <b>RE-SIA-002</b>                          |                   |
|   | PROGETTO / IMPIANTO<br>RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI, TRATTO<br>RAVENNA – JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar<br>ED OPERE CONNESSE | Pag. 445 di 445                            | Rev.<br>0         |

Rif. TPIDL: 073670C-031-RT-3220-013

**Tab. 66.2/C: Tratti di allargamento dell'area di passaggio**

| n.  | Da (km) | A (km) | Comune    | Località           | Motivazione                        | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|---|---------|--------|-----------|--------------------|------------------------------------|------------------------------|
| <b>Met. All. Zincochimica S.r.l. DN 80 (3'') in dismissione</b> |         |        |           |                    |                                    |                              |
| 1   | 0,040   | 0,055  | Agugliano | Fosso dei Bratacci | Attraversamento Fosso dei Bratacci | 200                          |

Le modalità di smantellamento degli attraversamenti delle infrastrutture e corsi d'acqua sono indicate nella tabella seguente (vedi Tab. 66.2/D).

**Tab. 66.2/D: Modalità di rimozione della condotta in corrispondenza delle principali infrastrutture e corsi d'acqua**

| Progr. (km)   | Provincia | Comune    | Infrastrutture di trasporto | Corsi d'Acqua      | Modalità operativa   |
|---|-----------|-----------|-----------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Met. All. Zincochimica S.r.l. DN 80 (3'') in dismissione</b> |           |           |                             |                    |                      |
| 0,075   | Ancona    | Agugliano |                             | Fosso dei Pratacci | Scavo a cielo aperto |

#### 66.2.4 Interventi di mitigazione e ripristino

Il tracciato della condotta si sviluppa in un ambito collinare caratterizzato da pendii a debole acclività, venendo ad attraversare il corso del Fosso dei Bratacci e da un uso del suolo agricolo. Il progetto prevede, oltre ai normali ripristini di linea, la realizzazione di interventi di ripristino vegetazionale della fascia di vegetazione ripariale ai lati dell'alveo del corso d'acqua.

### 66.3 Impatto indotto dalla realizzazione dell'opera

#### 66.3.1 Impatto in fase di costruzione

In riferimento alle caratteristiche fisiche e ambientali dell'area interessata, si stima un livello di impatto un livello di impatto **basso** sulle tutte le componenti ad eccezione del suolo e sottosuolo, per il quale è stato si valuta un livello di impatto **trascurabile**

#### 66.3.2 Impatto ad opera ultimata

Al termine dei lavori, eseguiti gli interventi di mitigazione e ripristino previsti, l'impatto del tracciato in dismissione è stato valutato complessivamente di livello **trascurabile** (vedi All. 14 - Dis. PG-IOU-101, tav. 69/A).