



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

| | | |
|---|---|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP055 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: 21/01 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: 16:05 Ora fine: 16:09 | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: 22/01/21 Ora: 8:00 | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA **520008**

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

LATITUDINE: **4566205** LONGITUDINE: **519998** PROFONDITA' (m): **8**

Dott. Geologo: **Michele Floris**

CONDIZIONI METEOMARINE: **Mare poco mosso, brezza tesa da sud**

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva), **E.NIEBDU**

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW 1 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

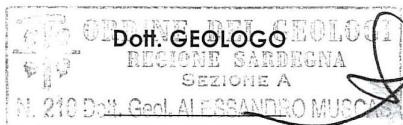
| | | |
|--|----------------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: BOX-FLUG 0 | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 4,9 MAX: 5,2 MIN: 4,1 |
|--|----------------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|-------------|
| pH (unità) | 8,04 | 8,00 | ORP (Mv) | 172 | -197 |

Note: **Sabbia fine grigia litica. strato ossidato 2-3 cm. Debole odore di H₂S. Colore Munsell 10YR 6/4 grigio.**

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



Dott. GEOLOGO

RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente

Rev. 0

VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°:

MP057 /21

DATA CAMPIONAMENTO:

21/01 /2021

INIZIO/FINE

Ora inizio: 14:32

CAMPIONAMENTO:

Ora fine: 15:03

ARRIVO IN LABORATORIO:

Data: 22/01/21

Ora: 8:00

COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033

Riferimento (contratto): 3000074985

Responsabile di campionamento: MP

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: 4566353 LONGITUDINE: 520152 PROFONDITA' (m): 17

CONDIZIONI METEOMARINE: Mare Rosso, vent brezza tesa da SUD

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: Michele Floris

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva), E. NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|--------|---------------|---------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW2 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

| | | | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: BDX-FLUGO | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 4,9 | MAX: 5,2 | MIN: 4,1 |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|

| pH (unità) | 1 cm | 5 cm | ORP (Mv) | 1 cm | 5 cm |
|------------|------|------|----------|------|------|
| | / | / | | / | / |

Note: Sabbie Medio-Fini debol. siltose. sedimento prelevato di mezzo ai rizzoni di Posidonia. Il sed. è stato ottenuto da 5 benne. Siamo in piena prateria di Posidonia. Odore Munsel 10 YD 6/2 grigio marrone chiaro. Non è stato possibile misurare pH ed ORP.

Data ARCHIVIAZIONE

08, 02, 2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Manca Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

| | | |
|--|---|---|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP 053 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: <u>21/04</u> /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: <u>12:50</u> Ora fine: <u>13:12</u> | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: <u>22/04/21</u> Ora: <u>8:00</u> | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: 4566547 LONGITUDINE: 520328 PROFONDITA' (m): 28

CONDIZIONI METEOMARINE: Mare quasi calmo, brezza da SUD

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: Michele Floris

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva), E. MEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| <u>SW3</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

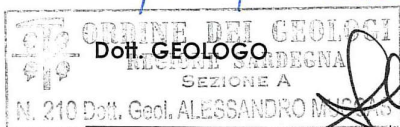
| | | |
|---|----------------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: <u>BOX-FRIGO</u> | TERMOMETRO: APS <u>370</u> | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: <u>4,9</u> MAX: <u>5,2</u> MIN: <u>4,1</u> |
|---|----------------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|-----------|-------------|
| pH (unità) | <u>7,99</u> | <u>7,94</u> | ORP (Mv) | <u>96</u> | <u>-243</u> |

Note: Sabbia Fine siltosa. Presenti resti vegetali. Stato ossidato 2/3 ca. Odore di H₂S. Colore Munsell 10YR 6/2 grigio-marrone chiaro. Situato in prossimità del limite inferiore della Prateria di Poridonia. Campione prelevato a 20 m Nord per presenza della prateria

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



Dott. GEOLOGO

RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

| | | |
|---|---|---|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP049 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: 21/09 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: 11:48 Ora fine: 11:54 | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: 22/01/21 Ora: 8:00 | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: **4566599** LONGITUDINE: **520507** PROFONDITA' (m): **31**

CONDIZIONI METEOMARINE: **Mare Calmo, vento da SUD**

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: **Michele Floris**

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva)
E. NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW4 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

| | | |
|---|----------------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: BOX-FRIGO | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 4,9 MAX: 5,2 MIN: 4,1 |
|---|----------------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|-------------|
| pH (unità) | 8,00 | 7,94 | ORP (Mv) | 157 | -147 |

Note: **Sabbie fini organogene dolcemente siltose con resti vegetali. Odore di H₂S Strato ossidato 2 cm. Colore Munsell 10 YR 6/1 grigio.**

Data ARCHIVIAZIONE

08/02/2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Maurice Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente

Rev. 0

| | | |
|--|---|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP047 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: 21/01 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: 11:22 Ora fine: 11:17 | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: 22/01/21 Ora: 8:00 | |
| Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP | | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: **456613** LONGITUDINE: **920603** PROFONDITA' (m): **37**

CONDIZIONI METEOMARINE: **Mare Calmo, vento da sud**

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: **Michele Floris**

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva), **E.NIEDDU**

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW5 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

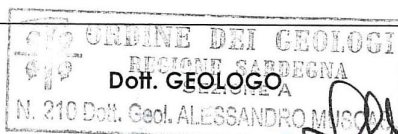
| | | |
|---|----------------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: BOX-FLIGO | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 4,9 MAX: 5,2 MIN: 4,1 |
|---|----------------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|-------------|
| pH (unità) | 8,04 | 7,96 | ORP (Mv) | 175 | -157 |

Note: **Sabbie fini dolcemente siltose con presenza di resti vegetali. Strato ossidato 2-1, 5g. Odore di H₂S. Colore Munsell 10YR 6/1 grigio**

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°:

MP041 /21

DATA CAMPIONAMENTO:

21/04 /2021

INIZIO/FINE

Ora inizio: 9:24

CAMPIONAMENTO:

Ora fine: 9:30

ARRIVO IN LABORATORIO:

Data: 22/04/21

Ora: 8:00

COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033

Riferimento (contratto): 3000074985

Responsabile di campionamento: MP

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: 4967130 LONGITUDINE: 520870 PROFONDITA' (m): 46

CONDIZIONI METEOMARINE: Mare calmo vento debole da SUD

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: Michele Floris

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva), F. NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|--------|---------------|---------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW 6 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

| | | | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: BOX-Frigo | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 4,9 | MAX: 5,2 | MIN: 4,1 |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|------|------|----------|------|------|
| pH (unità) | 8,16 | 8,11 | ORP (Mv) | 187 | 115 |

Note: Sabbie organogene da Medio-fini. Nessun odore particolare. Colore Munsell 10YR 6/3 Marrone chiaro

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



Dott. GEOLOGO

RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

| | | | | |
|------------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: | MP 038 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: | 20/01 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 |
| | | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: | Ora inizio: 15:15 Ora fine: 15:22 | |
| | | ARRIVO IN LABORATORIO: | Data: 21/01/21 Ora: 8:00 | |
| | | | | Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: 4567546 LONGITUDINE: 521096 PROFONDITA' (m): 56

CONDIZIONI METEOMARINE: Mare calmo brezza NE

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: Michele Floris

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva)
E. NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|--------|---------------|---------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW Z | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

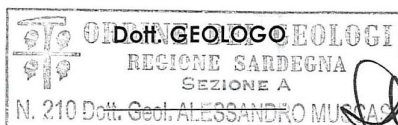
| | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: BOX-FLIG 0 | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 5,1 | MAX: 5,3 | MIN: 4,6 |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|------|------|----------|------|------|
| pH (unità) | 8,11 | 8,01 | ORP (Mv) | 176 | -40 |

Note: Sabbie fini debolmente siltose. Presenza di resti vegetali (Posidonia in fibre)
Nessun odore particolare. Colore Munsell 10YR 6/2 grigio brunastro chiaro

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Mano Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

Alto



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente

Rev. 0

| | | |
|---|---|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP034 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: 20/01/2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: 13:55 Ora fine: 14:03 | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: 21/01/21 Ora: 8:00 | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: **4567970** LONGITUDINE: **521058** PROFONDITA' (m): **60**

CONDIZIONI METEOMARINE: **More calm, brezza da NE**

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: **Michele Floris**

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva)
E. NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW8 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

TRASPORTO FRIGORIFERO: **BOX-FRIGO** TERMOMETRO: APS **320** TEMPERATURA ALL'ARRIVO: **5.1** MAX: **5.3** MIN: **4.6**

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|-----------|
| pH (unità) | 8,14 | 8,05 | ORP (Mv) | 189 | 70 |

Note: **sabbie medio-fine leggermente siltosa. Importante componente carbonatica. Presenza di RODOLITI. Nessun odore. Colore Munsel 10YR 6/2 grigio-brunastro chiaro.**

Data ARCHIVIAZIONE

08/02/2021



Dott. GEOLOGO

RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

| | | |
|--|---|---|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP 032 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: <u>20/04</u> /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: <u>12:51</u> Ora fine: <u>12:57</u> | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: <u>21/01/21</u> Ora: <u>8:00</u> | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: 4568478 LONGITUDINE: 520871 PROFONDITA' (m): 62

CONDIZIONI METEOMARINE: Mare calmo, brezza NE

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: Michele Floris

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva)
E, NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| <u>SW 9</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> | <u>X</u> |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

| | | |
|---|----------------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: <u>BOX-Frigo</u> | TERMOMETRO: APS <u>320</u> | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: <u>5,1</u> MAX: <u>5,3</u> MIN: <u>4,6</u> |
|---|----------------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|------------|
| pH (unità) | <u>8,10</u> | <u>8,08</u> | ORP (Mv) | <u>101</u> | <u>-14</u> |

Note: Sabbie medio-grossolane debolmente siltose. Importante componente carbonatica
ROPOLI ti Abbondanti. Presenza anche di Sabbia Fine. Nessun odore particolare.
Colore Munsel 10 YR 5/1 Grigio

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

AAA



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente

Rev. 0

| | | | | |
|------------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: | MP 028 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: | 20/01 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 |
| | | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: | Ora inizio: 10:42 Ora fine: 10:59 | |
| | | ARRIVO IN LABORATORIO: | Data: 21/01/21 Ora: 8:00 | |
| | | | | Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: 4568878 LONGITUDINE: 520725 PROFONDITA' (m): 64

CONDIZIONI METEOMARINE: Mare calmo, vento debole da NE

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: Michele Floris

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva), E.NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|--------|---------------|---------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW10 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

| | | | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: BOX-frigo | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 5,1 | MAX: 5,3 | MIN: 4,6 |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|----------|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|------|------|----------|------|------|
| pH (unità) | 8,16 | 8,12 | ORP (Mv) | 158 | 45 |

Note: Sabbie media-grossolane con importante componente carbonatica. Presenza di RODOLITE. Nessun odore particolare. Colore Munsell 10YR 5/3 Marrone

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



[Signature]

RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

[Signature]

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

| | | |
|--|---|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP 059 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: 26/01 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: 9:00 Ora fine: 9:17 | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: 27/01/21 Ora: 8:00 | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: **4569323** LONGITUDINE: **520494** PROFONDITA' (m): **70**

CONDIZIONI METEOMARINE: **Mare mosso da W, vento debole W**

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: **Michele Floris**

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva)
E. NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW11 BIS | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

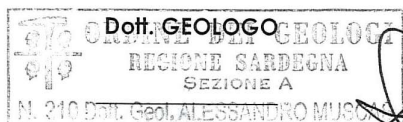
| | | |
|---|----------------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: Box-Frigo | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 5,0 MAX: 5,5 MIN: 4,2 |
|---|----------------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|-----------|
| pH (unità) | 8,16 | 8,07 | ORP (Mv) | 157 | 39 |

Note: **Sabbia medio-grossolana con prevalente componente carbonatica organogena. Presenti Frammenti di Arenaria e di RODOLITI. Nessun odore. Colore Munsel 10YR 5/4, Marrone-giallastro. Presenti granuli litici da granito. Effettuate 5 tentativi di bennata.**

Data ARCHIVIAZIONE

08/02/2021



Dott. GEOLOGO

RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

SEDIMENTI

| | | |
|--|---|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP 063 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: 26/04 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: 11:31 Ora fine: 11:48 | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: 27/04/21 Ora: 8:00 | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: **4569612** LONGITUDINE: **520144** PROFONDITA' (m): **71**

CONDIZIONI METEOMARINE: **Mare mosso da W, brezza leggera da W**

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: **Michele Floris**

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva)
E. NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|------------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW 12 BIS | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

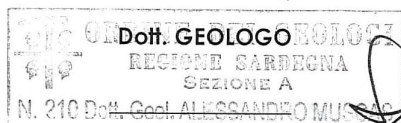
| | | |
|---|----------------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: BOX-Frigo | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 5,0 MAX: 5,5 MIN: 4,2 |
|---|----------------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|------------|
| pH (unità) | 8,14 | 8,08 | ORP (Mv) | 173 | 111 |

Note: **Sabbia medio-grossolana prevalentemente carbonatica organogena. Presenti Frammenti di Arenaria e granitici da granito. Nessun odore. Colore Munsel 10YR 5/4 Marrone giallastro. Effettuate 3 benne per ottenerne una buona.**

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Mario Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

| | | |
|--|---|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP 067 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: 26/04 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: 14:10 Ora fine: 14:31 | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: 27/01/21 Ora: 8:00 | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: **45°58'75"** LONGITUDINE: **51°9'29"** PROFONDITA' (m): **73**

CONDIZIONI METEOMARINE: **More mosso in aumento, brezza tesa da W**

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: **Michela Floris**

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva)
E. NIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|------------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW 13 BIS | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

| | | |
|---|----------------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: Box-Frijo | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 5,0 MAX: 5,5 MIN: 4,2 |
|---|----------------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|------------|
| pH (unità) | 8,12 | 8,07 | ORP (Mv) | 166 | 121 |

Note: **Sabbie medi grossolane carbonatiche organogene con presenza di granuli litici da granito. Presenti frammenti di Arenaria e RODOLITI. Nessun odore. Colore Munsel 10YR 5/4.**

Effettuate 4 prove con la benna andata a vuoto.

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021

Dott. GEOLOGO
 REGIONE SARDEGNA
 SEZIONE A
 N. 210 Dott. Geol. ALESSANDRO MUSCARI

RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

Alessandro

| | | |
|---|---|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: MP073 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: 03/02 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033 Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |
| | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: Ora inizio: 11:37 Ora fine: 11:48 | |
| | ARRIVO IN LABORATORIO: Data: 04/02/21 Ora: 07:30 | |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: **4571298** LONGITUDINE: **519225** PROFONDITA' (m): **73**

CONDIZIONI METEOMARINE: **Mare quasi calmo, vento debole da W**

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: **Michela Floris**

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva), **F. NIEDDU**

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|----------|---------------|----------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW14 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

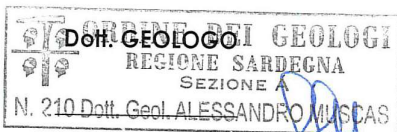
TRASPORTO FRIGORIFERO: **Box-Frigo** TERMOMETRO: APS **320** TEMPERATURA ALL'ARRIVO: **4,9** MAX: **5,3** MIN: **4,4**

| pH (unità) | 1 cm | 5 cm | ORP (Mv) | 1 cm | 5 cm |
|------------|-------------|-------------|----------|------------|-----------|
| | 8,12 | 7,68 | | 179 | 97 |

Note: **Sabbia calcarea biogena con presenza di ROVOLITI. Nessun odore particolare. Colore Munsel 10YR/5/4 Marrone giallastro.**

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO



Documento concordato con il cliente
Rev. 0

SEDIMENTI

VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°:

MP 075 /21

DATA CAMPIONAMENTO:

03/02 /2021

INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO:

Ora inizio: 12:34
Ora fine: 12:41

ARRIVO IN LABORATORIO:

Data: 04/02/21
Ora: 07:30

COMMITTENTE: TERNA S.p.A. - 23033

Riferimento (contratto): 3000074985
Responsabile di campionamento: MP

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3" SARDEGNA - CORSICA ITALIA

LUOGO: Cala Marmorata SARDEGNA

LATITUDINE: 4572123 LONGITUDINE: 519212 PROFONDITA' (m): 74

CONDIZIONI METEOMARINE: Mare quasi calmo, vento debole da W

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ÷ 2cm

Dott. Geologo: Michele Floris

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Oliva), E. VIEDDU

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|--------|---------------|---------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW15 | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | -4°C |

TRASPORTO FRIGORIFERO:

BOX frigo

TERMOMETRO: APS 320

TEMPERATURA ALL'ARRIVO: 4,9 MAX: 5,3 MIN: 4,4

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|------|------|----------|------|------|
| pH (unità) | 8,09 | 7,74 | ORP (Mv) | 181 | 96 |

Note: Sabbia grossolana calcarea biogena con presenza di RODOLITI. Nessun odore. Colore Munsel 10YR 5/6 Marrone giallastro

Data ARCHIVIAZIONE

08 / 02 / 2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Maurice Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

[Signature]



VERBALE DI CAMPIONAMENTO

SEDIMENTI



Documento concordato con il cliente

Rev. 0

| | | | | |
|------------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
| VERBALE DI CAMPIONAMENTO N°: | MP 154 /21 | DATA CAMPIONAMENTO: | 2010 4 /2021 | COMMITTENTE: TERNA S.p.A. 29033 |
| | | INIZIO/FINE CAMPIONAMENTO: | Ora inizio: 11:35 Ora fine: 11:45 | |
| | | ARRIVO IN LABORATORIO: | Data: 21/04/21 Ora: 08:30 | |
| | | | | Riferimento (contratto): 3000074985 Responsabile di campionamento: MP |

PROGETTO: COLLEGAMENTO HVDC "SA.CO.I.3"

LUOGO: CALA HARMORATA (SARDEGNA)

LATITUDINE: 4566535 LONGITUDINE: 520427 PROFONDITA' (m): 74

CONDIZIONI METEOMARINE: Mare quasi calmo, brezza leggera NW

STRUMENTO DI CAMPIONAMENTO: BENNA VAN-VEEN 01m²

LIVELLO PRELIEVO: 0 ± 2cm

Dott. Geologo: MICHELE FLORIS

CAMPIONI PRELEVATI DA: CIBM (M.Pertusati / M.Olive) Pacciardi

| Codice campione | Scorta | Granulometria | Metalli | Chimica organica | Chimica organica | Microbiologia | Saggi biologici |
|-----------------|--------|---------------|---------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| SW 16 bis | X | X | X | X | X | X | X |

| CONTENITORE | HDPE 250 ml | PE 120 ml | PE 70 ml | HDPE 500 ml | HDPE 500 ml | PE 120 ml sterile | Vetro 1000 ml |
|-----------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|-------------------|---------------|
| CONDIZIONI DI TRASPORTO | R | R | R | R | R | R | R |
| CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE | -20°C | 4°C | -20°C | -20°C | -20°C | 4°C | 4°C |

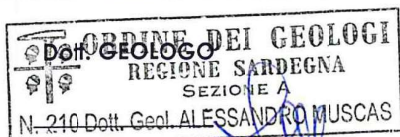
| | | |
|---|---------------------|--|
| TRASPORTO FRIGORIFERO: <u>Box-Frigo</u> | TERMOMETRO: APS 320 | TEMPERATURA ALL'ARRIVO: <u>4,1</u> MAX: <u>4,2</u> MIN: <u>3,5</u> |
|---|---------------------|--|

| | 1 cm | 5 cm | | 1 cm | 5 cm |
|------------|------|------|----------|------|------|
| pH (unità) | 8,20 | 8,01 | ORP (Mv) | 175 | 116 |

Note: Sabbia carbonatica grossolana biogena. Abbondanti RODOLITI rotondeggianti di ϕ variabile da 3 cm a 0,5 cm. Presenti Frammenti di Arenarie carbonatiche. Nessun odore particolare, Colore Munsel 10YR 5/4 (Marrone giallastro).

Data ARCHIVIAZIONE

6 / 05 / 2021



RESPONSABILE CAMPIONAMENTO

Marco Pertusati

RESPONSABILE COMMESSA

GeoTeam