

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. L. LA COPO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO**

RELAZIONE

CANTIERIZZAZIONE

Relazione generale descrittiva della cantierizzazione

APPALTATORE		SCALA:
IL DIRETTORE TECNICO Ing. M. FERRONI		-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IF2R 22 E ZZ RG CA0000 005 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	N. Tabarelli	29/06/21	D. Clauser	30/06/21	M. Nuti	30/06/21	IL PROGETTISTA P. Cucino
								ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
								Dott. Ing. PAOLO CUCINO ISCRIZIONE ALBO N° 2216
								01/07/21

File: IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.005.A

n. Elab.:

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 2 di 131

1	INTRODUZIONE	8
2	SCOPO E CONTENUTI DEL DOCUMENTO	9
2.1	ELABORATI GENERALI.....	10
3	DESCRIZIONE DELL'OPERA	12
4	INTERFERENZE E CRITICITA'	15
4.1	INTERFERENZA CON L'ESERCIZIO FERROVIARIO	15
4.1.1	<i>Interferenza con la viabilità da Prescrizioni dell'Ordinanza 36 in fase di Progetto Esecutivo</i>	<i>15</i>
4.2	INTERFERENZA CON LA VIABILITÀ	16
4.2.1	<i>Interferenza in corrispondenza dell'imbocco lato Cannello della galleria Tuoro S.Antuono GA03.....</i>	<i>16</i>
4.2.2	<i>Interferenza con la SP106 per la realizzazione dell'imbocco GA07.....</i>	<i>18</i>
4.2.3	<i>Interferenza per la costruzione del fabbricato a farfalla del VI14 con la SP106</i>	<i>19</i>
4.2.4	<i>Interferenza per la costruzione del cavalcaferrovia IV02</i>	<i>20</i>
4.3	VIABILITÀ DI ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE	20
4.4	DEMOLIZIONI E RISOLUZIONI INTERFERENZE CON SERVIZI PROPEDEUTICHE ALL'ISTALLAZIONE DEI CANTIERI E ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI	21
4.5	INTERFERENZA CON ALTRI APPALTI	21
4.5.1	<i>APPALTO ACC-M.....</i>	<i>21</i>
4.5.2	<i>APPALTO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO – TELESE</i>	<i>21</i>
4.5.3	<i>APPALTO RADDOPPIO SS TELESINA (ANAS).....</i>	<i>22</i>
5	BILANCIO DEI MATERIALI	23
5.1	RIEPILOGO BILANCIO MATERIALI E CONFRONTO TRA BILANCI DI PD E PE	24

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	3 di 131

5.2	RIUTILIZZO FINALE INTERNO AL PROGETTO	26
5.2.1	<i>Deposito in attesa di riutilizzo</i>	26
5.2.2	<i>Modalità di deposito dei materiali da scavo</i>	27
5.2.3	<i>Modalità di trasporto</i>	28
5.3	UTILIZZO FINALE ESTERNO AL PROGETTO	28
5.3.1	<i>Modalità di deposito dei materiali da scavo</i>	29
5.3.2	<i>Modalità di trasporto</i>	29
6	EVENTUALI MEZZI UTILIZZATI DURANTE I LAVORI	31
7	ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE	34
7.1	PREMESSA	34
8	CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI CANTIERI	37
8.1	TIPOLOGIA DI EDIFICI E INSTALLAZIONI DEI CANTIERI OPERATIVI	37
8.2	ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI ARMAMENTO E TECNOLOGIE	37
8.3	ORGANIZZAZIONE DELLE AREE TECNICHE	38
8.4	ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E DI DEPOSITO TEMPORANEO	38
8.5	PREPARAZIONE DELLE AREE	38
9	DESCRIZIONE DELLE AREE DI CANTIERE	40
9.1	CANTIERE OPERATIVO CO1L2	40
9.1.1	<i>Viabilità di accesso</i>	40
9.1.2	<i>Preparazione area di cantiere</i>	42
9.1.3	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	42
9.2	CANTIERE OPERATIVO CO2L2	44

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	4 di 131

9.2.1	<i>Viabilità di accesso</i>	47
9.2.2	<i>Preparazione area di cantiere</i>	47
9.2.3	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	47
9.3	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG1L2	47
9.3.1	<i>Viabilità di accesso</i>	50
9.3.2	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	50
9.4	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG2L2	51
9.4.1	<i>Viabilità di accesso</i>	51
9.4.2	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	52
9.5	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG3L2	53
9.5.1	<i>Viabilità di accesso</i>	54
9.5.2	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	54
9.6	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG4L2	56
9.6.1	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	58
9.7	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG5L2	59
9.7.1	<i>Viabilità di accesso</i>	59
9.7.2	<i>Fase1</i>	62
9.7.3	<i>Fase2</i>	63
9.7.4	<i>Fase3</i>	64
9.7.5	<i>Fase4</i>	65
9.7.6	<i>Fase5</i>	66
9.7.7	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	66

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	5 di 131

9.8	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG6L2	67
9.8.1	<i>Viabilità di accesso</i>	68
9.8.2	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	70
9.9	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG7L2	70
9.9.1	<i>Viabilità di accesso</i>	72
9.9.2	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	76
9.10	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG8L2	76
9.10.1	<i>Imbocco GA09</i>	78
9.10.2	<i>GA10 lato Benevento</i>	79
9.10.3	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	81
9.11	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG9L2	81
9.11.1	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	83
9.12	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG10L2	84
9.12.1	<i>Viabilità di accesso</i>	84
9.12.2	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	86
9.13	CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG11L2	86
9.13.1	<i>Impianti e installazioni di cantiere</i>	90
9.14	AREA DI DEPOSITO DT1L2	91
9.15	AREA DI DEPOSITO DT2L2 E DT3L2	92
9.16	AREA DI DEPOSITO DT4L2 E DT5L2	94
9.17	AREA DI DEPOSITO DT6L2	97
9.18	AREA DI DEPOSITO DT7L2-DT8L2	98

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	6 di 131

9.19	AREA DI DEPOSITO DT9L2.....	101
9.20	AREA DI DEPOSITO DT10L2.....	102
9.21	AREA DI DEPOSITO DT11L2.....	105
9.22	AREA TECNICA AT1L2	106
9.22.1	<i>Viabilità di accesso.....</i>	106
9.22.2	<i>Preparazione area di cantiere</i>	106
9.22.3	<i>Impianti e installazioni di cantiere.....</i>	108
9.23	AREA TECNICA AT2L2	108
9.23.1	<i>Viabilità di accesso.....</i>	110
9.23.2	<i>Preparazione area di cantiere</i>	110
9.23.3	<i>Impianti e installazioni di cantiere.....</i>	110
9.24	AREA TECNICA AT3L2	110
9.24.1	<i>Viabilità di accesso.....</i>	112
9.24.2	<i>Preparazione area di cantiere</i>	113
9.24.3	<i>Impianti e installazioni di cantiere.....</i>	113
9.25	AREA DI STOCCAGGIO AS1L2	114
9.26	CANTIERE ARMAMENTO AR1L2	115
9.26.1	<i>Viabilità di accesso.....</i>	116
9.26.2	<i>Preparazione area di cantiere</i>	116
9.26.3	<i>Impianti e installazioni di cantiere.....</i>	116
9.27	CANTIERE DI ARMAMENTO AR2L2	117
9.28	VIADOTTO VI08	120

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>7 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	7 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	7 di 131								

9.29	VIADOTTO VI09	120
9.30	VIADOTTO VI10	121
9.31	VIADOTTO VI12-NW01	122
9.32	VIADOTTO VI13	123
9.33	VIADOTTO VI14	123
9.34	VIADOTTO VI15	125
9.35	VIADOTTO VI16-NW03	126
9.36	VIADOTTO VI17-NW04	127
9.37	VIADOTTO VI18-NW02	128
9.38	VIADOTTO VI19	129
9.39	CAVALCAFERROVIA IV02	130
9.40	CAVALCAFERROVIA IV03	131

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	8 di 131

1 INTRODUZIONE

La presente relazione è parte integrante del Progetto Esecutivo per il raddoppio della linea Cancellor-Benevento sull'itinerario Napoli-Bari ed in particolare si riferisce al secondo sublotto funzionale da Telese (km 27+700) fino all'impianto del PC di San Lorenzo (km 39+050) facente parte del secondo lotto funzionale della tratta compreso tra la Stazione di Frasso Telesino/Dugenta (km 16+500 km) e l'impianto di Vitulano (km 46+950.00).

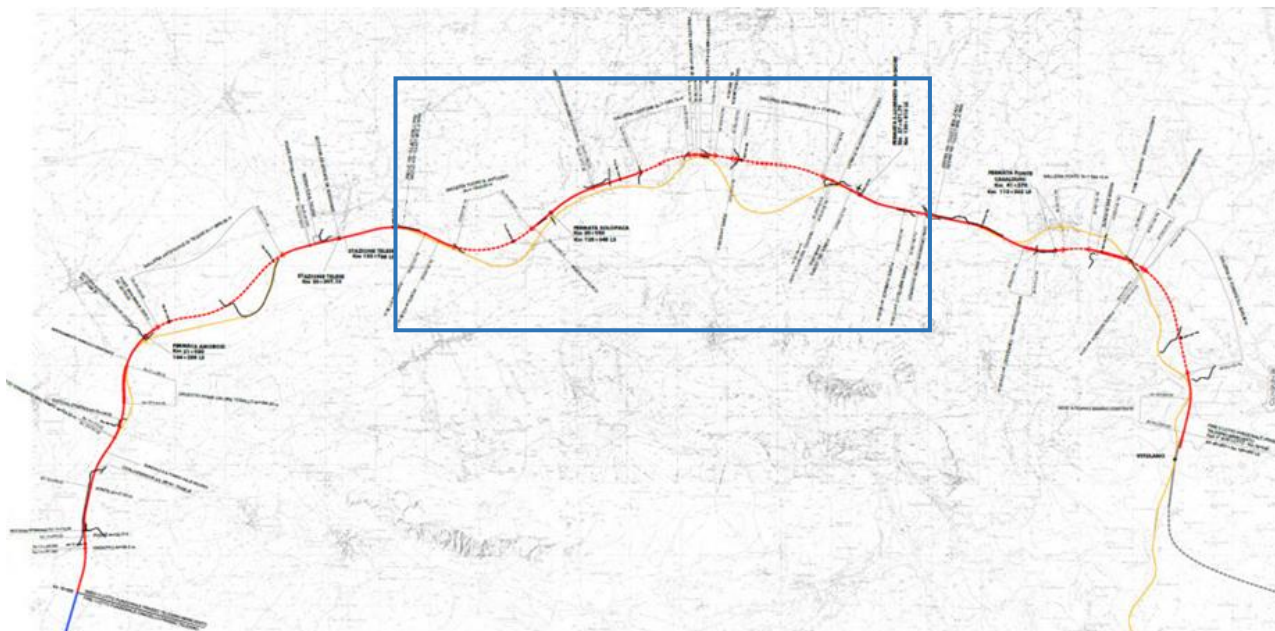


Figura 1 Corografia della Tratta Frasso Telesino-Vitulano (intero intervento) con indicazione del secondo sublotto oggetto della presente relazione

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 9 di 131

2 SCOPO E CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Scopo della presente relazione è di illustrare la proposta di cantierizzazione per la realizzazione dei lavori del secondo lotto funzionale (da Telese a S. Lorenzo) del raddoppio della tratta Cancello – Benevento della linea ferroviaria Napoli – Bari, fornendo indicazioni relative alla localizzazione ed all'organizzazione delle aree di cantiere previste e alla viabilità interessata dai cantieri per la realizzazione dell'opera.

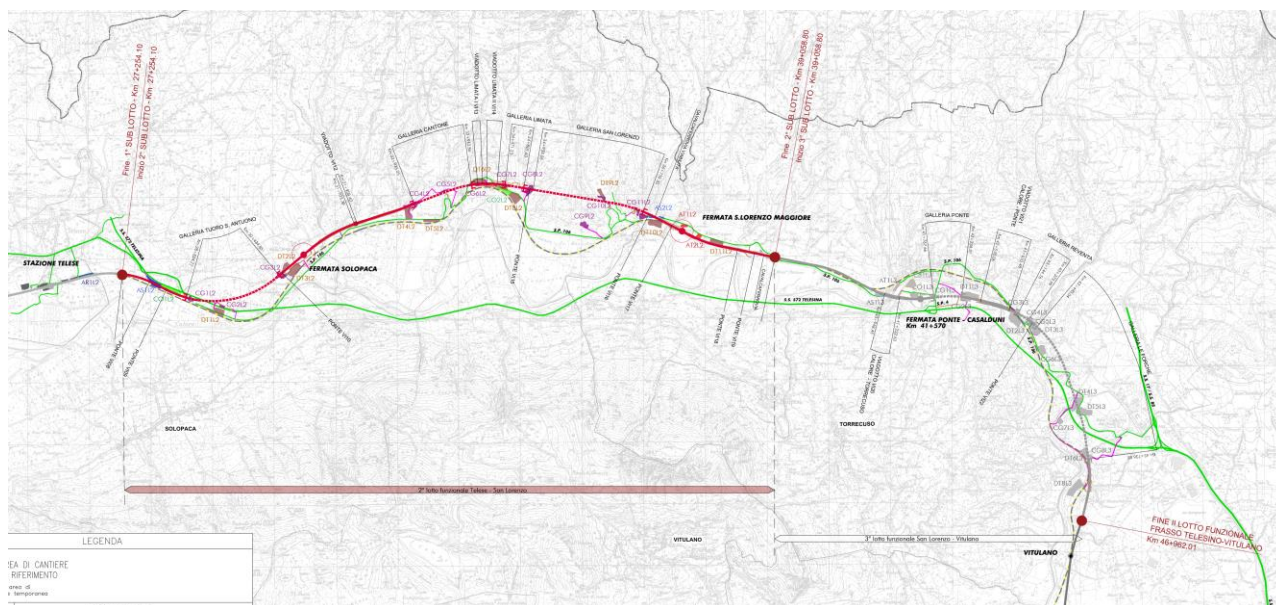


Figura 2 Corografia generale della cantierizzazione del 2°Lotto Telese-San Lorenzo

La presente relazione di cantierizzazione contiene i seguenti elementi:

- descrizione sintetica delle opere da realizzare
- Individuazione delle interferenze
- bilancio materiali
- tipologia dei macchinari principalmente eventualmente utilizzati durante i lavori
- viabilità interessata dal transito dei mezzi di cantiere
- criteri di progettazione dei cantieri
- descrizione delle singole aree di cantiere

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	10 di 131

2.1 ELABORATI GENERALI

Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	IF2R.2.2.E.ZZ.RG.CA.00.0.0.005.A
Corografia generale della cantierizzazione	IF2R.2.2.E.ZZ.C3.CA.00.0.0.001.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 1	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.001.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 2	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.002.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 3	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.003.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 4	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.004.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 5	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.005.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 6	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.006.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 7	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.007.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 8	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.008.A
Planimetria con indicazione delle aree di cantiere e della viabilità connessa - Tav. 9	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.009.A
Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 1	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.010.A
Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 2	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.011.A
Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 3	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.012.A
Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 4	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.013.A
Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 5	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.014.A
Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 6	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.015.A
Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 7	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.016.A
Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 8	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.017.A

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 11 di 131

Planimetria con indicazione delle aree di occupazione temporanea per P.E. - Tav. 9	IF2R.2.2.E.ZZ.P6.CA.00.0.0.018.A
Cantierizzazione viabilità NV05 e NV15	IF2R.2.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.001.A
Cantierizzazione viabilità NV22	IF2R.2.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.002.A
Cantierizzazione viabilità rotatoria fermata S.Lorenzo	IF2R.2.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.003.A
Cantierizzazione viabilità NV23	IF2R.2.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.004.A
Cantierizzazione viabilità NV24	IF2R.2.2.E.ZZ.P7.CA.00.0.0.005.A
Planimetria lay-out AS1L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.01.A.0.001.A
Planimetria lay-out CG1L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.01.A.0.002.A
Planimetria lay-out CG3L2-DT2L2-DT3L3	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.01.B.0.001.A
Planimetria lay-out CG2L2-DT1L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.01.C.0.001.A
Planimetria lay-out CG4L2-DT4L2 - Tav. 1	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.02.A.0.001.A
Planimetria lay-out CG4L2-DT4L2 - Tav. 2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.02.A.0.002.A
Planimetria lay-out DT5L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.02.A.0.003.A
Planimetria lay-out CG6L2-DT6L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.02.B.0.001.A
Planimetria lay-out CG5L2 Tav. 1/2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.02.C.0.001.A
Planimetria lay-out CG5L2 Tav. 2/2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.02.C.0.002.A
Planimetria lay-out CG7L2-DT7L2-DT8L2 - Tav.1	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.03.A.0.001.A
Planimetria lay-out CG7L2-DT7L2-DT8L2 - Tav.2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.03.A.0.002.A
Planimetria lay-out CG8L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.03.B.0.001.A
Planimetria lay-out CG8L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.04.A.0.001.A
Planimetria lay-out CG11L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.04.B.0.001.A
Planimetria lay-out DT10L2-DT11L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.04.B.0.002.A
Planimetria lay-out CG9L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.04.C.0.001.A
Planimetria lay-out CG10L2-DT9L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.04.C.0.002.A
Planimetria lay-out VI12	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.10.0.0.001.A
Planimetria lay-out VI13-VI14	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.11.0.0.001.A
Planimetria lay-out AT1L2-AT2L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.12.0.0.001.A
Planimetria lay-out AT3L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.15.0.0.001.A
Planimetria lay-out AR1L2-AR2L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.16.0.0.001.A
Planimetria lay-out CO1L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.17.0.0.001.A
Planimetria lay-out CO2L2	IF2R.2.2.E.ZZ.P8.CA.17.0.0.002.A

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 12 di 131

3 DESCRIZIONE DELL'OPERA

La lunghezza totale del tracciato del Lotto 2, dall'impianto di Telese (km 27+700) all'impianto del PC di San Lorenzo (km 39+050), è di circa 11,3 km e si sviluppa in sotterraneo per una lunghezza complessiva di circa 4,6 km, mediante quattro gallerie naturali a doppio binario denominate Tuoro S. Antuono, Cantone, Limata e S. Lorenzo.

L'inizio del progetto è al km 27+700, coincidente con la fine del futuro I lotto funzionale Frasso-Telese. Dal km 27+700 fino al km 37+000, in prossimità della stazione di S. Lorenzo Maggiore, la linea in progetto risulta nuovamente in variante.

Dal km 27+000 al km 29+000 circa la linea attraversa, in leggero rilevato, l'area interclusa tra la S.S. Telesina e la linea storica.

Al km 28+820 ha inizio la galleria Tuoro S. Antuono che presenta uno sviluppo complessivo di 1610 m. La SP106, interferita in questo ambito dalla nuova linea in progetto, presenta un tratto in variante e scavalca la galleria artificiale di imbocco al km 28+850 circa. La linea sottopassa in galleria la S.S. Telesina al km 29+100 c.a..

Al km 30+430 il tracciato torna allo scoperto. Al km 30+950 è ubicata la nuova fermata di Solopaca. L'accesso alla fermata avviene tramite una nuova viabilità realizzata sulla sede di un strada sterrata esistente, che collega la fermata alla S.P. 156. Dalla fermata di Solopaca, la linea prosegue in rilevato per circa 2 km.

Tra il km 31+917 ed il km 31+952 la linea supera con un viadotto a tre campate il Rio Capuano di lunghezza 35 m (VI12).

Al km 32+928 ha inizio un altro tratto in galleria, la Galleria Cantone, di lunghezza pari a 986 m. In corrispondenza della galleria artificiale di imbocco lato Canello si ha lo scavalco di una variante della viabilità locale interferita dalla linea. A questa è collegato una viabilità minore, che si sviluppa sul lato nord della ferrovia, in parte di nuova realizzazione e in parte come riqualificazione della viabilità esistente, che consente l'accessibilità ad un'altra viabilità locale interrotta dalla linea in progetto attorno al km 32+150 circa. Anche l'imbocco lato Benevento prevede la realizzazione di una galleria artificiale in configurazione tale da consentire il sormonto da parte di una viabilità. In questo caso, a differenza dell'imbocco lato Canello, la strada interferita è la SP106, che verrà deviata sulla galleria artificiale provvisoriamente durante le lavorazioni e riportata nella sua configurazione ante-operam a lavori terminati.

Al km 33+500 la Galleria Cantone sottoattraversa il Rio Lavello con basse coperture. E' quindi previsto un tratto di galleria artificiale dal km 33+430 al km 33+539 sulla quale è realizzata la sistemazione idraulica del Rio.

Nella zona compresa fra l'imbocco lato Benevento della Galleria Cantone e l'imbocco lato Canello della successiva Galleria Limata, la Tratta in progetto si sviluppa in viadotto per due tratti

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 13 di 131

di estesa pari a 69m il primo (dal km 34+037 al km 34+106) e pari a 175m il secondo (dal km 34+173 al km 34+348); in corrispondenza di quest'ultimo viadotto la tratta in progetto sovrappassa il Vallone Limata e la S.P. 106 attraverso una viabilità provvisoria per la realizzazione del fabbricato a farfalla.

In questo tratto la linea presenta una livelletta in salita di pendenza prossima al 12 per mille dettata dalle interferenze idrauliche presenti in tale ambito, in particolare il sottoattraversamento del Rio Lavello e l'attraversamento del Vallone Codalecchio al km 34+879.

Dal km 34+464.20 il tracciato presenta un primo tratto in galleria di 301 m (galleria Limata) ed un secondo tratto di 1719 m (galleria S. Lorenzo). Risoluzione Vallone La Cerasa + GA successiva. Tra le due gallerie è prevista la realizzazione di un ponte di 22m di luce (VI15, Vallone Codalecchio).

Al km 37+009 il raddoppio della sede ferroviaria in progetto interferisce con la S.P. 106: tale interferenza viene risolta mediante un tratto in variante della stessa S.P. 106 sovrappassando la sede ferroviaria in progetto con un cavalcaferrovia IV02.

In uscita dalla galleria, al km 36+647, la linea attraversa il Vallone del Lago e si inserisce nell'attuale impianto di S. Lorenzo Maggiore. Tale impianto verrà riqualificato con l'eliminazione delle precedenze e la realizzazione di un nuovo sottopasso e l'esistente impianto diventerà, dunque, una fermata.

Una nuova viabilità, che affianca la linea di progetto e che si svilupperà sulla sede ferroviaria attuale lato Calore, garantisce l'accessibilità dell'area interclusa tra la linea ferroviaria, il fiume e i due valloni presenti ad est e ovest, il Vallone del Corpo al km 37+290 (VI17) ed il Vallone Fornace al km 38+428 (VI18).

Dalla stazione di S. Lorenzo fino al km 39+050 il progetto si sviluppa nuovamente in stretto affiancamento alla linea storica.

Al km 38+865, in corrispondenza del PL ubicato al km 119+163 della LS, il raddoppio della sede ferroviaria in progetto interferisce con la S.P. 106: tale interferenza viene risolta mediante un tratto in variante della stessa S.P. 106 sovrappassando la sede ferroviaria in progetto con un cavalcaferrovia IV03.

Anche in questo tratto di affiancamento la linea presenta modeste pendenze longitudinali e segue altimetricamente il binario esistente. Il 2° lotto termina al km 39+050, coincidente con il km 119+270 circa della LS esistente.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 14 di 131

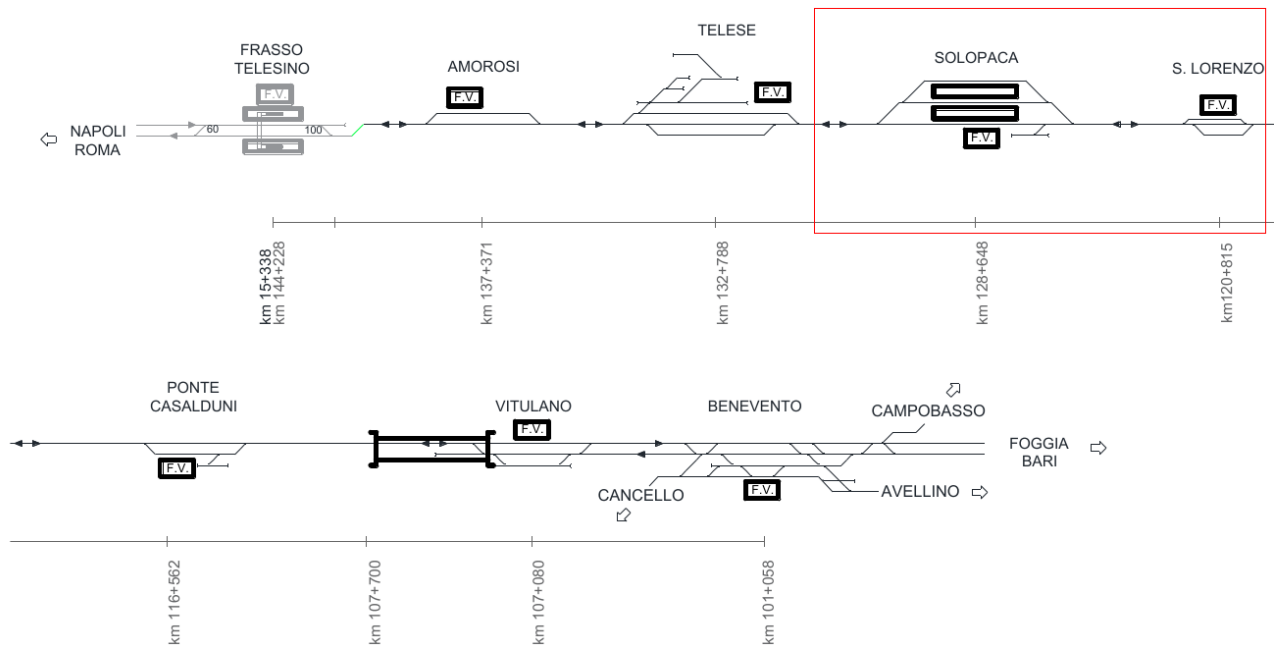


Figura 3 Configurazione attuale

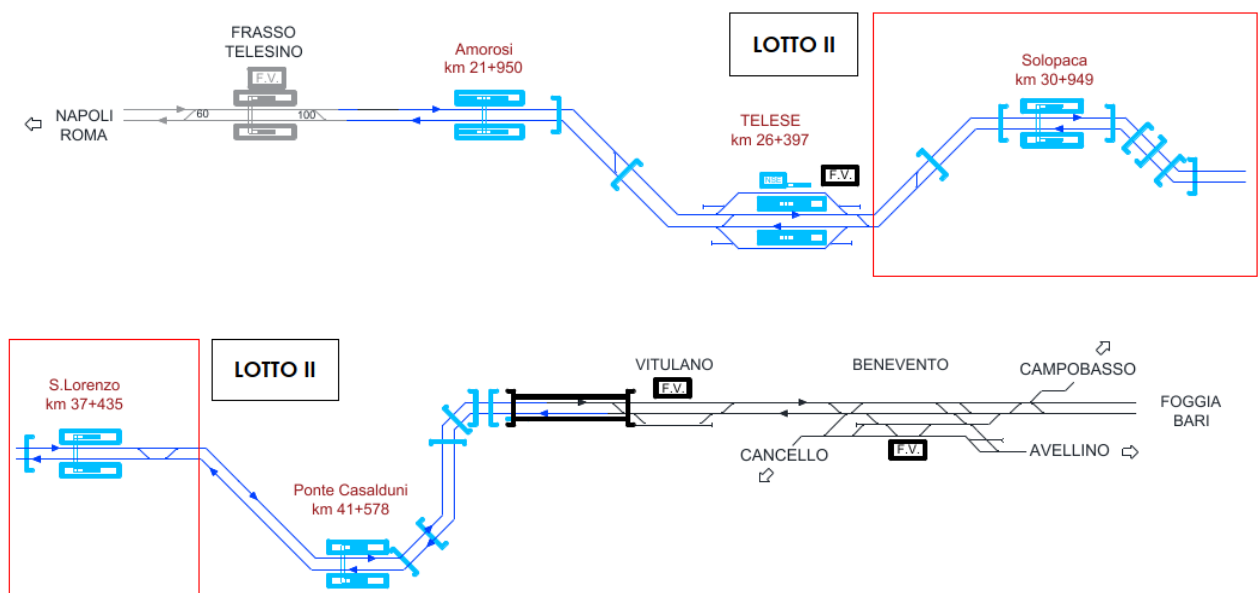


Figura 4 Configurazione di progetto

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	15 di 131

4 INTERFERENZE E CRITICITA'

Di seguito vengono elencate le principali interferenze e criticità dovute alle opere di progetto

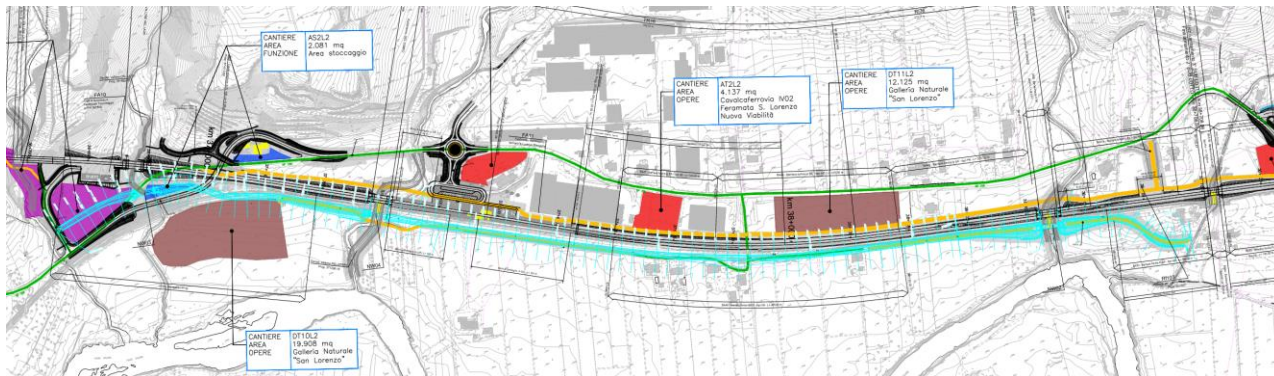
4.1 INTERFERENZA CON L'ESERCIZIO FERROVIARIO

Per il presente intervento non si rispecchiano particolari interferenze con l'esercizio ferroviario, se non per le zone di allaccio, in quanto le opere sono in gran parte in variante rispetto la sede attuale. Tuttavia in seguito all'inserimento in corso di progettazione esecutiva delle Prescrizioni, sono state integrate/modificate alcune viabilità che possono generare interferenza con la sede in esercizio.

4.1.1 Interferenza con la viabilità da Prescrizioni dell'Ordinanza 36 in fase di Progetto Esecutivo

Con le Prescrizioni dell'Ordinanza 36 in fase di Progetto Esecutivo, vengono inserite nella progettazione esecutiva delle viabilità alternative, di modifica e/o di integrazione rispetto al Progetto Definitivo.

In particolare, la viabilità NV23 integrativa proposta rispetto a quella del Progetto Definitivo ricade sul sedime della linea storica esistente che deve garantire l'esercizio ferroviario anche durante l'esecuzione dei lavori. Pertanto si prevede di eseguire il tratto in sovrapposizione successivamente alla dismissione della linea storica, quando l'opera di progetto verrà attivata. Una parte di tale viabilità a partire dal viadotto NW02 (già presente in Progetto Definitivo) dovrà essere eseguita fin dalle prime fasi per garantire la connessione alle residenze e proprietà che rimarrebbero altrimenti intercluse con la dismissione del passaggio a livello esistente.



Tale viabilità interferisce con l'area del cantiere operativo CO11L2 per circa 1375m² e con l'area di stoccaggio AS2L2 per circa 790 m².

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	16 di 131

4.2 INTERFERENZA CON LA VIABILITÀ

4.2.1 Interferenza in corrispondenza dell'imbocco lato Canello della galleria Tuoro S.Antuono GA03

La galleria artificiale GA03 della galleria Tuoro-S.Antuono GN01 presenta una interferenza con la SP106 nel tratto finale della galleria artificiale che insiste sulla viabilità stessa. Pertanto per risolvere l'interferenza viene prevista la chiusura del tratto di strada esistente, proponendo una deviazione provvisoria del traffico sulla SS Telesina attraverso gli svincoli di Solopaca e Telese.

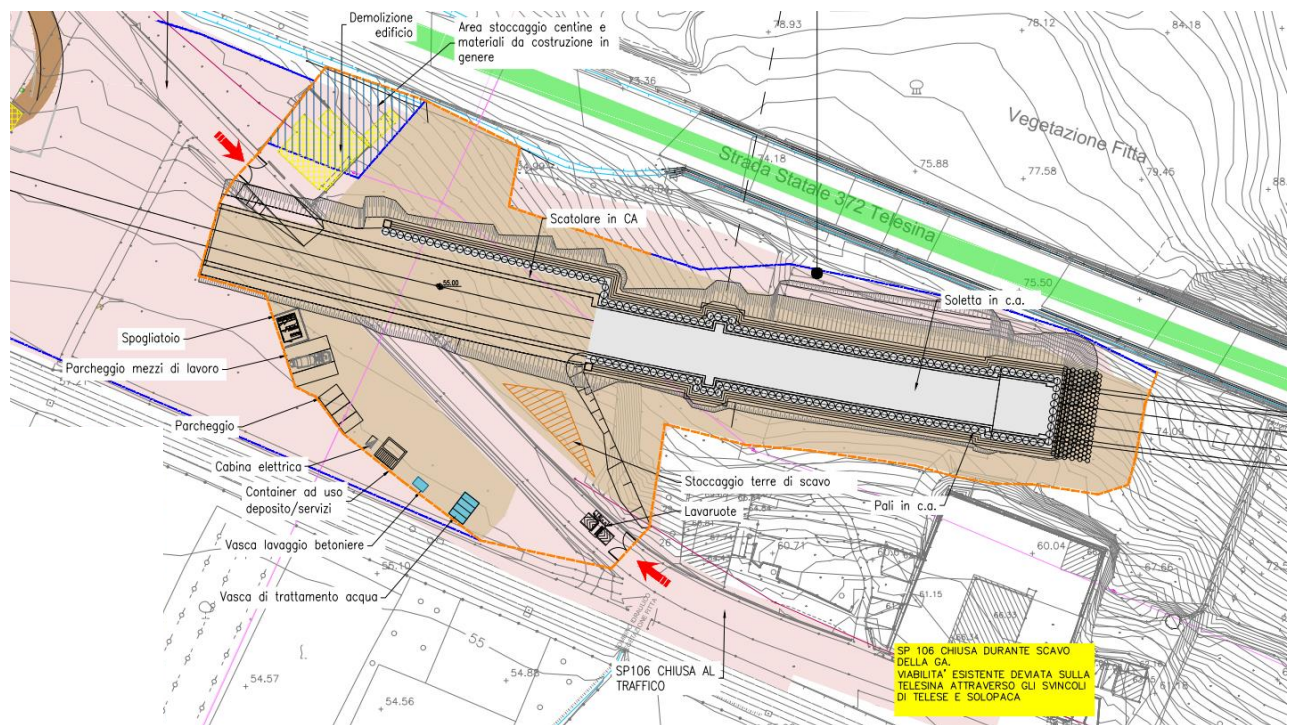


Figura 5 Fase esecuzione GA03, chiusura temporanea SP106 e deviazione sulla SS Telesina

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>17 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	17 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	17 di 131								

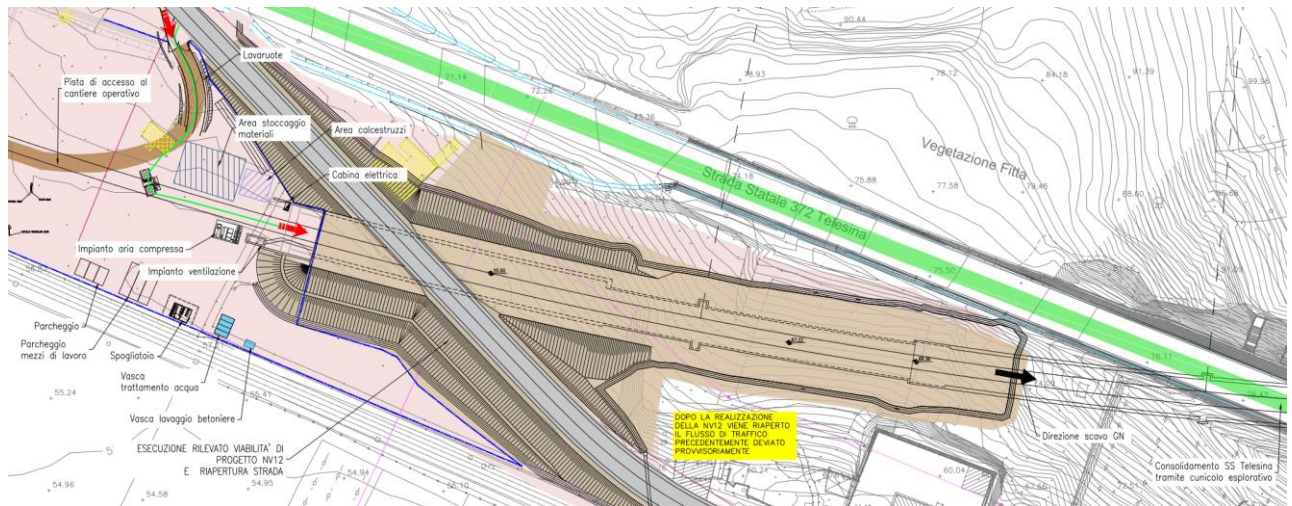


Figura 6 Fase di riapertura al traffico sulla NV12 di progetto

Di seguito la deviazione proposta sulla Telesina per bypassare la zona di lavoro durante la realizzazione della GA03.

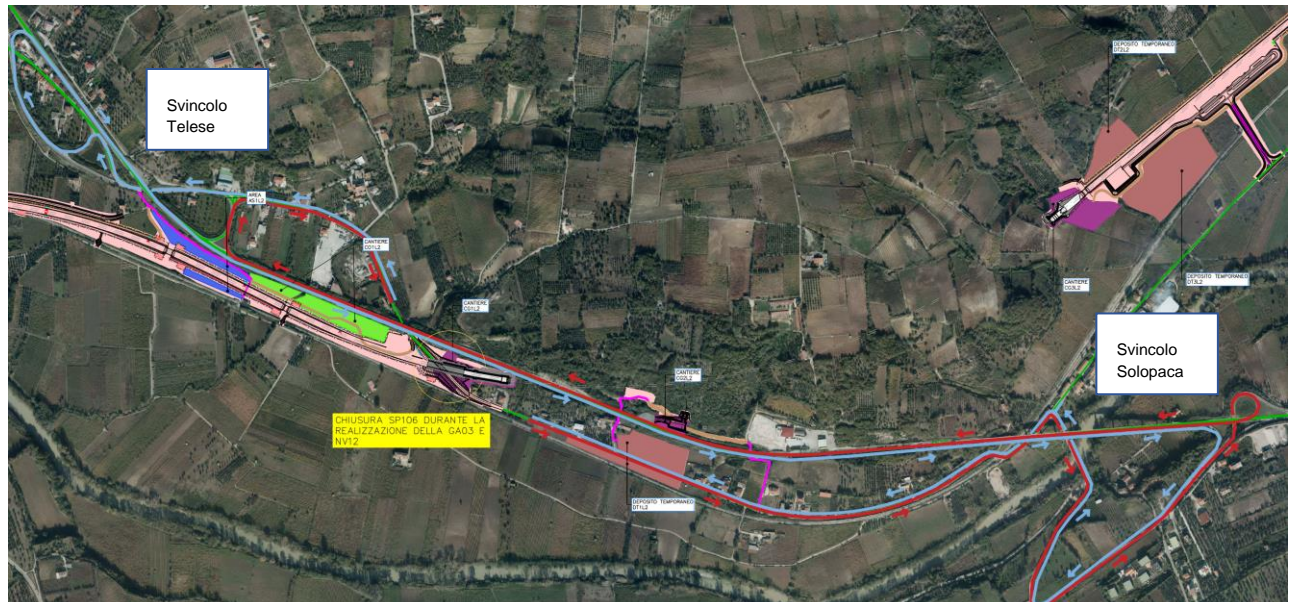


Figura 7 Deviazione della SP106

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 18 di 131

4.2.2 Interferenza con la SP106 per la realizzazione dell'imbocco GA07

In corrispondenza dell'imbocco lato Benevento della galleria Cantone GN02 è prevista una deviazione provvisoria della SP106 per la realizzazione della GA07. Tale operazione viene eseguita per fasi.

Esecuzione di un rilevato provvisorio per l'esecuzione dei pali e della soletta in prima fase della GA07. Tale rilevato sarà necessario successivamente per la deviazione provvisoria della SP106

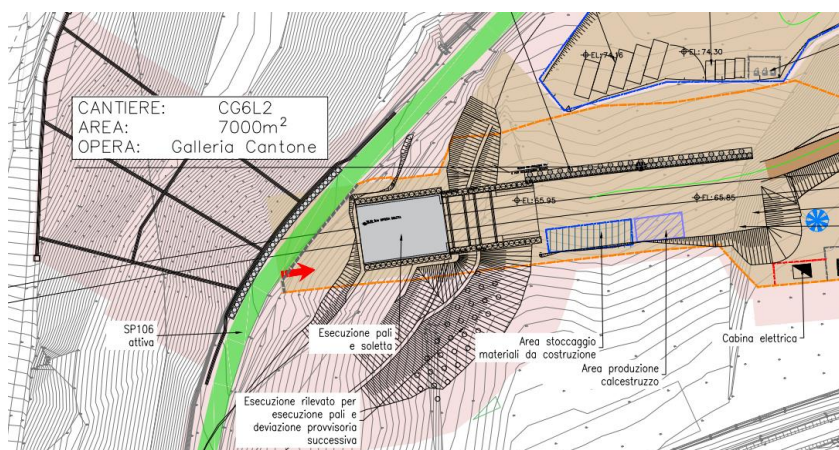


Figura 8 Realizzazione rilevato provvisorio. SP106 in sede attuale

Dopo l'esecuzione del tratto in prima fase, viene deviata la SP106 ed eseguito il tratto in seconda fase dei pali e della soletta per completare la GA07. Un volta completata, la viabilità verrà riposizionata con un adeguamento sul sedime attuale della SP106, mentre potranno procedere le attività di scavo della GN da sotto.

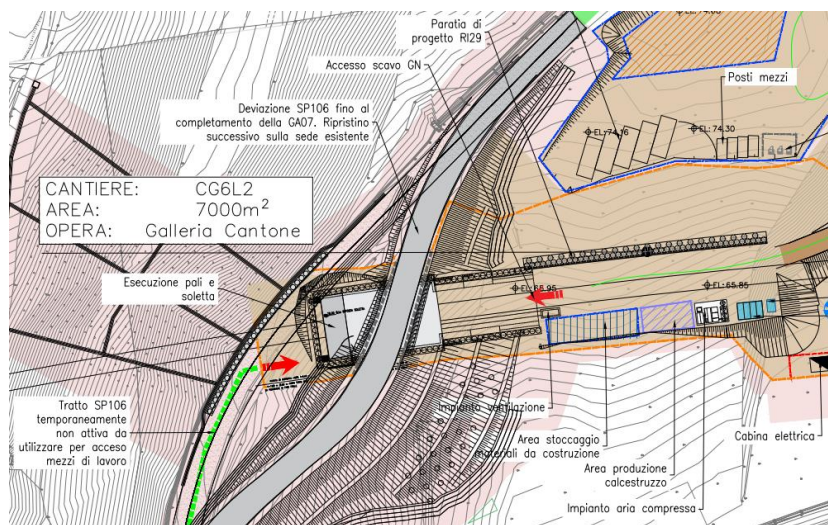


Figura 9 Deviazione temporanea SP106 su rilevato provvisorio

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	19 di 131

4.2.3 Interferenza per la costruzione del fabbricato a farfalla del VI14 con la SP106

Il VI14 è un viadotto realizzato in fasi in modo da non interferire con la viabilità della SP106. Pertanto viene prevista una deviazione provvisoria che permetta la continuità del flusso di traffico sulla statale.

Esecuzione della deviazione provvisoria per la realizzazione del modulo a farfalla. Si prevede anche una deviazione provvisoria per la sistemazione idraulica del Vallone Limata.

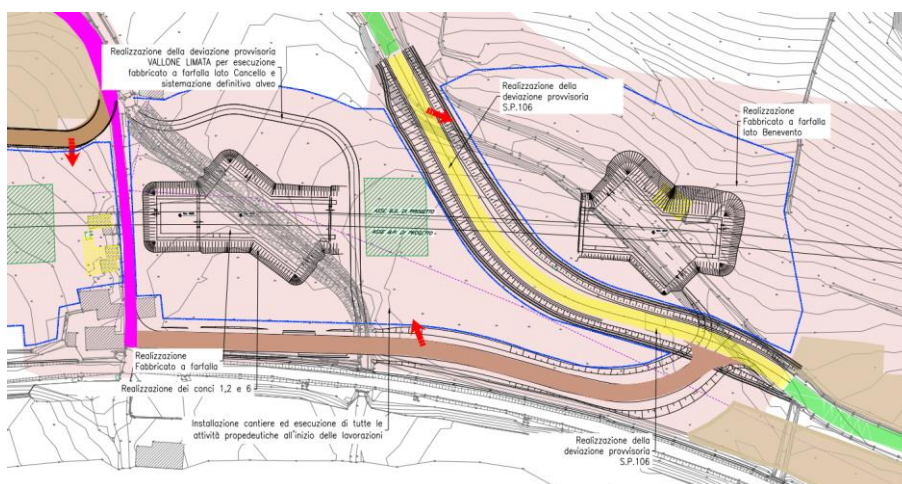


Figura 10 Esecuzione deviazione provvisoria

Ripristino della viabilità sulla sede attuale passando all'interno del fabbricato a farfalla completato. Smantellamento della viabilità provvisoria precedentemente realizzata.

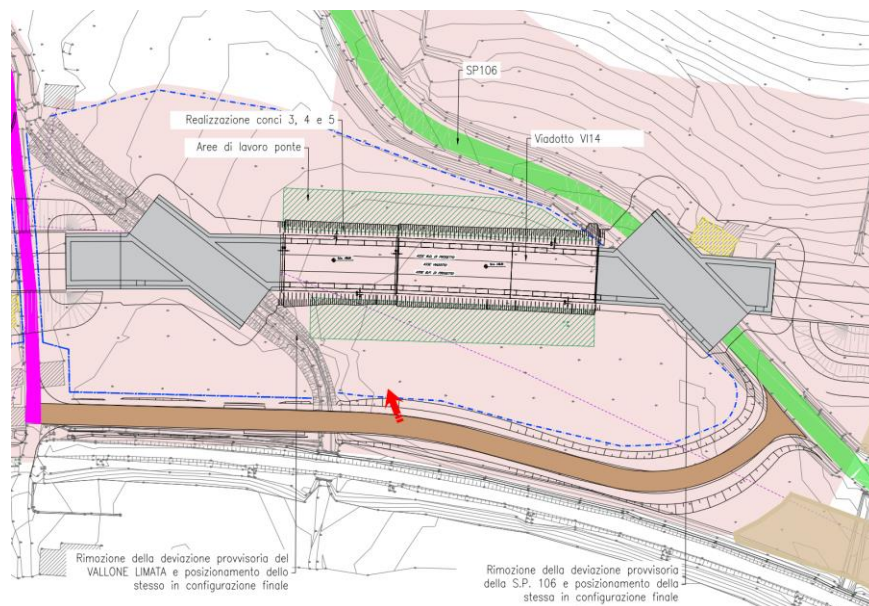


Figura 11 Ripristino viabilità e completamento dell'opera nella parte centrale

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 20 di 131

4.2.4 Interferenza per la costruzione del cavalcaferrovia IV02

Il cavalcaferrovia IV02 verrà realizzato per by-passare l'area del futuro sedime ferroviario e verrà eseguita fin dalle prime fasi. Il rilevato di progetto dell'opera lato Canello risulta interferire con la viabilità SP106 comportando un eventuale interruzione del traffico. Per risolvere tale interferenza viene proposta una deviazione temporanea della SP106 all'interno dell'area di cantiere CG11L2 per la sola durata della costruzione del cavalcaferrovia IV02. Tale strada temporanea passerà sul sedime a piano campagna della viabilità oggetto di Prescrizione in estensione alla NV23 (tratto azzurro) da completare successivamente alla dismissione del binario esistente. Analogamente, anche l'impronta della Pila 5 ricade sul sedime della SP106 andando a interferire con la viabilità stessa. Pertanto si propone un'eventuale deviazione temporanea della statale sempre limitatamente alla realizzazione del cavalcaferrovia.

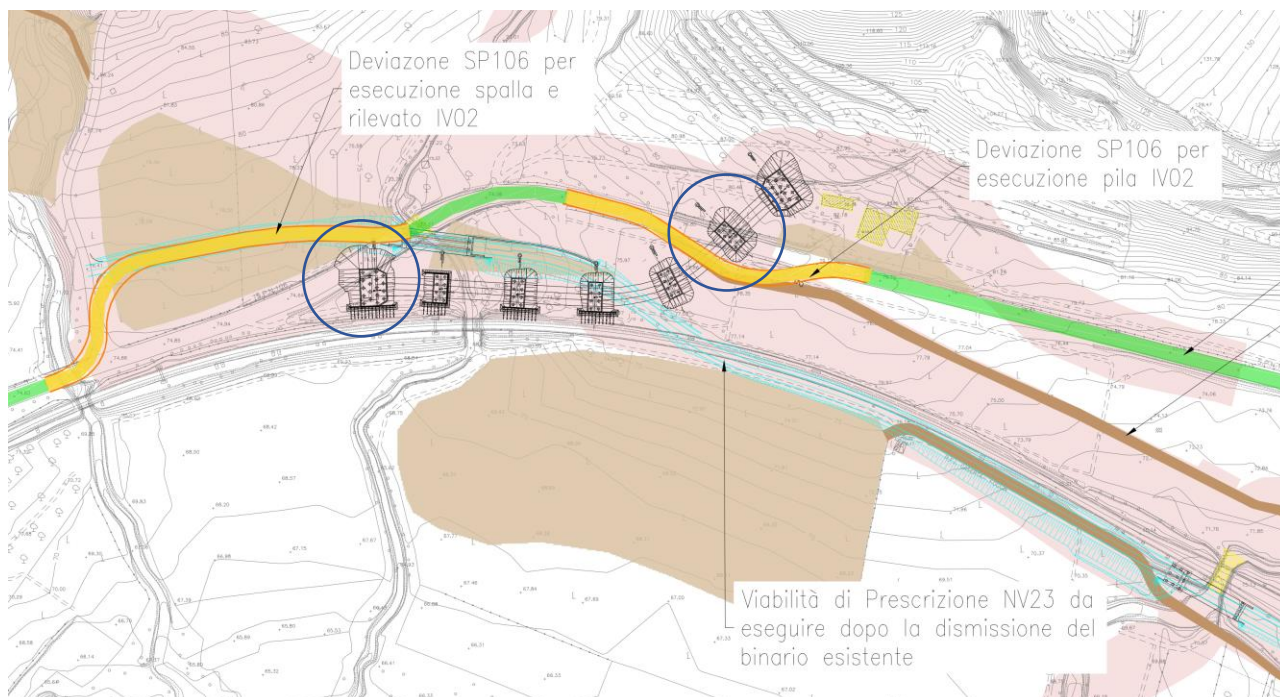


Figura 12 Eventuale deviazione provvisoria della SP106 per realizzazione opere

4.3 VIABILITÀ DI ACCESSO ALLE AREE DI CANTIERE

Le criticità riportate di seguito riguardano le viabilità di accesso ai cantieri e l'attraversamento dei corsi d'acqua esistenti e sono strettamente correlate alla conformazione del territorio ed alle infrastrutture viarie esistenti.

Alcune delle viabilità esistenti sono talvolta localmente dissestate o battute soltanto dai mezzi per le attività agricole sui terreni coltivati, in fase di cantiere sarà necessario il loro adeguamento.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 21 di 131

L'accesso ad alcune aree può avvenire tramite piste di cantiere o utilizzando le viabilità che verranno realizzate nell'ambito del presente progetto.

Il raggiungimento di alcune aree di cantiere ed aree di lavoro potrebbe avvenire da viabilità esistenti che presenteranno, in fase di costruzione, dei restringimenti della carreggiata a causa di parzializzazione della sede per adeguamento della viabilità o per la realizzazione di opere in adiacenza alla viabilità stessa.

Data l'ubicazione rispetto alla rete viaria principale esistente ed alle opere da realizzare per la linea in progetto, alcune aree di cantiere saranno dotate di più viabilità di accesso, che verranno attivate o soppresse via via con il progredire delle lavorazioni.

Le piste di cantiere e i piazzali temporanei verranno eventualmente realizzate con il materiale proveniente dall'esuberato degli scavi.

4.4 DEMOLIZIONI E RISOLUZIONI INTERFERENZE CON SERVIZI PROPEDEUTICHE ALL'INSTALLAZIONE DEI CANTIERI E ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI

Parte delle aree di cantiere ricadono su aree oggetto di esproprio, al fine di minimizzare l'occupazione di suolo per la cantierizzazione dell'intervento, che risultano attualmente occupate da fabbricati di cui ne è prevista da progetto la demolizione. La demolizione di tali preesistenze dovrà essere eseguita in via preliminare all'installazione dei relativi impianti di cantiere.

Inoltre la realizzazione di quota-parte delle opere oggetto del presente intervento potrà essere eseguita solo a valle della risoluzione dei relativi sottoservizi interferenti.

4.5 INTERFERENZA CON ALTRI APPALTI

Il progetto sarà contemporaneamente alla sua realizzazione interferente con altri appalti:

4.5.1 APPALTO ACC-M

Dedicato alla realizzazione degli impianti tecnologici (IS e TLC) necessari alla attivazione sotto ACC del doppio binario.

4.5.2 APPALTO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO – TELESE

Appalto che realizzerà gli interventi della tratta del lotto precedente. In merito a tale contemporaneità occorre precisare che il cantiere armamento AR1L2 rientra nei limiti di batteria di

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>22 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	22 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	22 di 131								

suddetto altro appalto (1° lotto funzionale) che potrebbe essere in corso di esecuzione durante i lavori del presente appalto.

4.5.3 APPALTO RADDOPPIO SS TELESINA (ANAS)

Si evidenzia la possibilità di un eventuale sovrapposizione spaziale e temporale con i lavori del progetto del Raddoppio della SS Telesina 372 a cura di ANAS.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 23 di 131

5 BILANCIO DEI MATERIALI

Nell'ambito della gestione dei materiali di risulta dalle lavorazioni in qualità di sottoprodotto, particolare attenzione riveste la definizione delle destinazioni dei materiali in dipendenza delle caratteristiche litologico-tecniche, della compatibilità del materiale scavato con i riutilizzi previsti e dei quantitativi complessivi da allocare. Dette esigenze, unite alla compatibilità temporale definita in base al cronoprogramma dei lavori, condizionano in maniera stretta la definizione dei percorsi ammessi per il materiale dal sito di produzione fino al riutilizzo finale previsto, sia questo l'allocazione all'interno dell'opera come materiale da costruzione o presso un sito di conferimento esterno.

Premesso che il materiale, per essere riutilizzato, deve soddisfare tutti i requisiti di qualità ambientale, merceologici e geotecnici, diventa quindi sostanziale definire univocamente i quantitativi che, una volta scavati, dovranno essere reimpiegati.

Il bilancio dei materiali riporta, nello specifico, i dati volumetrici dei movimenti materie correlando i siti di produzione (che nel caso in argomento sono stati denominati ed individuati secondo la struttura delle WBS, unità fondamentali di suddivisione del progetto) con i siti di destinazione interni e con i siti di destinazione esterni.

Tutti i flussi di materiale, interni ed esterni, saranno sottoposti agli obblighi di tracciabilità, seguendo la viabilità indicata negli elaborati di progetto e con una puntuale e fedele registrazione dei volumi movimentati dai siti di produzione fino alla destinazione finale, tracciando tutte le tappe intermedie, in ossequio ai disposti del D.P.R. 120/2017.

Il bilancio complessivo dei materiali di risulta dagli scavi evidenzia le tipologie previste di gestione dei materiali. In particolare, si possono individuare le seguenti possibili casistiche:

- Riutilizzo interno all'opera presso la stessa WBS di produzione;
- Riutilizzo interno all'opera presso altre WBS di produzione;
- Riutilizzo esterno al sito presso altre WBS di produzione nell'ambito dell'appalto;
- Riutilizzo esterno all'opera presso processi industriali di reimpiego;
- Riutilizzo esterno all'opera presso i siti di conferimento autorizzati;
- Conferimento a rifiuto.

In particolare, sulla base dei risultati ottenuti a seguito delle indagini di caratterizzazione ambientale svolte in fase progettuale e delle caratteristiche geotecniche dei materiali scavati gli interventi necessari alla realizzazione della tratta ferroviaria saranno caratterizzati dai flussi di materiale in regime di sottoprodotto indicati in tabella 2.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 24 di 131

Per quanto attiene le terre e rocce da scavo ed in generale i materiali di risulta da **gestire in regime di rifiuto** (non oggetto del presente PUT) si fa riferimento sia al *Piano Ambientale della Cantierizzazione* (PAC), all'interno del quale vengono identificate, descritte e valutate le problematiche ambientali dirette ed indirette e l'illustrazione degli interventi di mitigazione e delle procedure operative per il contenimento degli impatti che si possono generare in fase di costruzione dell'opera, che alla *Relazione sui siti di approvvigionamento e smaltimento*.

In termini di bilancio la quantità dei rifiuti coincide con i volumi di materiale che occorre inviare a smaltimento/recupero. Nel caso in esame si prevede di gestire in qualità di sottoprodotto la quasi totalità dei materiali prodotti all'interno dell'opera mentre solo una modestissima percentuale dei materiali di risulta totali verrà gestito in qualità di rifiuti ed inviato ad impianti esterni di recupero/smaltimento.

Nell'ambito della redazione del Progetto Esecutivo è stata accertata la disponibilità dei siti di destinazione dei materiali di scavo in qualità di sottoprodotti nonché degli impianti per il recupero/smaltimento dei rifiuti. Questi ultimi, assieme agli impianti per l'approvvigionamento dei materiali, sono riportati nella "*Relazione siti di approvvigionamento e smaltimento*" facente parte dell'elenco elaborati di progetto esecutivo.

5.1 RIEPILOGO BILANCIO MATERIALI E CONFRONTO TRA BILANCI DI PD E PE

Di seguito viene riportata una tabella che sintetizza i volumi complessivi del bilancio dei materiali di scavo relativo alle opere in progetto e un confronto tra le volumetrie introdotte in fase di Progetto Esecutivo e quelle individuate nel Progetto Definitivo.

Il dettaglio sulle modalità di utilizzo dei materiali di scavo oggetto del Piano di Utilizzo (riutilizzi interni ed utilizzo esterno) è riportato nella relazione del PUT.

Tabella 1: Sintesi bilancio terre PD

BILANCIO TERRE PD							
LOTTO	Produzione complessiva (mc in banco)	Fabbisogno (mc in banco)	Approvvigionamento			Utilizzo esterno (mc in banco) PUT	Materiali di risulta in esubero RIFIUTI (*) (mc)
			Interno dalla stessa WBS	Interno da diversa WBS	Approvv. Esterno (mc in banco)		
L2	1.029.806	869.848	46.237	221.836	601.776	734.191	27.542

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 25 di 131

Tabella 2: Sintesi bilancio terre PE

BILANCIO TERRE PE							
LOTTO	Produzione complessiva (mc in banco)	Fabbisogno (mc in banco)	Approvvigionamento (mc in banco)			Utilizzo esterno a cave di riambientalizzazione (mc in banco)	Materiali di risulta in esubero RIFIUTI (mc)
			Interno dalla stessa WBS	Interno da diversa WBS	Esterno da cave		
L2	1.057.433	843.142	116.883	200.537	486.494	669.067	6.049

Tabella 3: Differenze tra i bilanci terre di PD e PE

RAFFRONTO PD/PE							
LOTTO	Produzione complessiva (mc in banco)	Fabbisogno (mc in banco)	Approvvigionamento da cave di prestito (mc in banco)			Utilizzo esterno a cave di riambientalizzazione (mc in banco)	Materiali di risulta in esubero RIFIUTI (mc)
			Interno dalla stessa WBS	Interno da diversa WBS	Esterno da cave		
L2	27.627	-26.706	70.646	-21.299	-115.282	-65.124	-21.493

Da quanto sopra:

- si prevede un aumento del materiale prodotto di circa 27.627 mc;
- si prevede una riduzione del fabbisogno complessivo di circa 26.706 mc;
- si prevede un significativo beneficio in termini di riduzione degli approvvigionamenti esterni da cave pari a circa 115.454 mc;
- si prevede inoltre un significativo beneficio in termini di riduzione degli esuberi destinati alla riambientalizzazione di cave esterne pari a circa 65.124mc;
- si prevede in fine una riduzione di materiale da gestire in regime di rifiuto pari a circa 21.493mc.

Le principali differenze evidenziate in tabella sono riconducibili alle seguenti ragioni:

- inserimento, per motivi progettuali e prescrittivi, di modifiche alle WBS produttive con variazione fabbisogni e approvvigionamenti;
- aumento, a valle di approfondimenti di natura geotecnica, della quota parte di materiale prodotto e riutilizzabile all'interno dell'appalto sia tal quale che previo trattamento con normale pratica industriale;
- inserimento, nell'ambito dell'appalto, di un ulteriore scenario di gestione dei sottoprodotti attraverso l'attivazione di processi industriali di impiego grazie ai quali sarà possibile ridurre sia le volumetrie di sottoprodotto destinate al conferimento finale in siti di riambientalizzazione esterni che gli approvvigionamenti da cava esterna;

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 26 di 131

- possibilità di gestione come sottoprodotto dei materiali additivati generati durante la costruzione di pali e diaframmi.

5.2 RIUTILIZZO FINALE INTERNO AL PROGETTO

Come anticipato si prevede di allocare presso i siti di deposito temporaneo all'interno delle aree di cantiere e poi riutilizzare nell'ambito delle lavorazioni in qualità di sottoprodotti distinti in:

- materiali da riutilizzare nell'ambito dell'appalto nello stesso sito in cui sono stati prodotti, previo eventuale stoccaggio aree di deposito temporaneo e previo eventuale trattamento di normale pratica industriale;
- materiali da riutilizzare nell'ambito dell'appalto e trasportati dai siti di produzione ai siti di deposito temporaneo in attesa di utilizzo, sottoposti, ove necessario, a trattamenti di normale pratica industriale ed infine conferiti ai siti di utilizzo interni al cantiere.

Viste le caratteristiche geologiche/geomeccaniche dei materiali scavati al fine di renderne l'utilizzo maggiormente efficace per rinterri/rilevati si procederà a sottoporre quota parte dei materiali che si prevede di riutilizzare internamente a trattamenti di normale pratica industriale (riduzione volumetrica e selezione granulometrica) con le modalità precedentemente descritte.

5.2.1 Deposito in attesa di riutilizzo

I materiali di scavo destinati ad essere riutilizzati nell'ambito delle lavorazioni saranno temporaneamente allocati presso le aree di stoccaggio interne al cantiere (siti di deposito intermedio) ed eventualmente sottoposti ad operazioni di normale pratica industriale, per una durata pari a quella del Piano di Utilizzo.

Il deposito del materiale scavato avverrà in conformità al Piano di Utilizzo identificando, tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile, le informazioni relative al sito di produzione, le quantità del materiale depositato, nonché i dati amministrativi del Piano di Utilizzo.

In particolare, le aree che si prevede di utilizzare come siti di deposito intermedio per i materiali da riutilizzare nell'ambito delle lavorazioni sono quelle indicate nei paragrafi precedenti.

Si precisa che le aree di cui sopra saranno utilizzate anche per il deposito intermedio di quei materiali che verranno riutilizzati per le attività di rimodellamento morfologico di siti esterni, assicurando comunque la rintracciabilità di tutti i materiali stoccati; particolare attenzione sarà posta nel caso in cui i sottoprodotti presentino una diversa conformità ai limiti normativi di riferimento in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti di utilizzo finale. Nel caso in cui in uno stesso sito di deposito intermedio in attesa di utilizzo siano stoccati sia i materiali di scavo da gestire in qualità di sottoprodotti (destinati ai riutilizzi interni o a siti di conferimento esterni) sia quelli da gestire in qualità di rifiuto, si provvederà ad assicurare la separazione fisica degli stessi.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Conorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 27 di 131

I materiali saranno suddivisi per WBS e sottoposti ad indagini di caratterizzazione ambientale, così come descritte nei paragrafi precedenti; nel caso in cui si debba attivare la caratterizzazione in cumulo, la stessa avverrà all'interno delle aree di deposito intermedio o di opportune piazzole di caratterizzazione.

5.2.2 Modalità di deposito dei materiali da scavo

Le aree di deposito e zone di movimentazione (carico/scarico) saranno allestite presso le aree di stoccaggio di cui sopra.

La movimentazione dei materiali avverrà in generale avvalendosi delle seguenti dotazioni: pale gommate, autocarri e pale meccaniche, pompe idrauliche per la captazione delle acque di ruscellamento, gruppi elettrogeni e impianto di illuminazione.

Ciascuna area sarà preventivamente modellata in maniera da minimizzare le asperità naturali del terreno.

Da un punto di vista costruttivo si procederà quindi come segue:

- modellamento della superficie su cui sorgerà il modulo di deposito intermedio terre tramite limitate movimentazioni di materiale, allo scopo di regolarizzare la superficie e creare una pendenza omogenea dell'ordine dello 1% in direzione del lato privo di arginatura;
- predisposizione di una canaletta di sezione trapezoidale posta ai piedi della pendenza;
- realizzazione di un pozzetto di sicurezza posto lateralmente all'area di stoccaggio nel quale verranno convogliate le acque raccolte dalla canaletta di cui al punto precedente;

Per la preparazione delle aree di stoccaggio/cantiere, i primi 50 cm di terreno vegetale derivanti dallo scotico necessario alla preparazione delle aree di stoccaggio saranno mantenuti separati dal materiale sottostante. In funzione delle condizioni meteorologiche, al termine della giornata di lavoro si valuterà la necessità di provvedere a stendere sopra ciascun cumulo un telo impermeabile in PE, opportunamente ancorato, in modo da evitare fenomeni di dilavamento dei materiali ivi depositati da parte delle acque meteoriche.

Nel caso di aree di stoccaggio adibite sia ad ospitare i materiali da scavo da gestire in qualità di sottoprodotto, che i materiali da gestire in qualità di rifiuti, ogni piazzola presente sarà dedicata e distinta per tipologia di materiali stoccati. In tal modo all'interno del cantiere saranno sempre tenuti ben distinti i materiali terrigeni di scavo da gestire in regime di sottoprodotto dai materiali gestiti in qualità di rifiuto. All'interno delle aree i materiali depositati da gestire in qualità di sottoprodotto saranno suddivisi in cumuli; la tracciabilità sarà assicurata avendo cura di utilizzare sistemi identificativi di ogni cumulo (cartellonistica), al fine di poterne rintracciare la tipologia e, inoltre, il sito e la lavorazione (WBS) di provenienza.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	28 di 131

5.2.3 Modalità di trasporto

Per l'utilizzo dei materiali di scavo nell'ambito del cantiere in qualità di sottoprodotti, si prevede il trasporto con automezzi dai siti di produzione a quelli di deposito intermedio (aree di stoccaggio) ed, infine, a quelli di utilizzo (WBS interne al progetto); in particolare, in riferimento alla tipologia di opera lineare da realizzare e sulla base del sistema di cantierizzazione ipotizzato in fase di Progetto Definitivo si prevede di percorrere principalmente viabilità interne di cantiere.

Nel caso in cui si renda necessario impegnare la viabilità esterna al cantiere, il trasporto del materiale escavato sarà accompagnato dal Documento di Trasporto, di cui all'Allegato 7 del D.P.R. 120/2017.

Il Documento di Trasporto conterrà le informazioni anagrafiche del sito di produzione, gli estremi del Piano di Utilizzo in oggetto (codifica e durata del PUT), le informazioni anagrafiche del sito di destinazione e del sito di deposito intermedio nonché le informazioni inerenti le condizioni di trasporto (anagrafica della ditta che effettua il trasporto, targa del mezzo utilizzato, numero di viaggi previsti, quantità e tipologia del materiale trasportato, data e ora del carico, data e ora di arrivo).

5.3 UTILIZZO FINALE ESTERNO AL PROGETTO

Come anticipato sopra, i materiali di risulta in esubero non riutilizzati nell'ambito dell'appalto saranno gestiti come sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017 e trasportati dai siti di produzione ai siti di deposito intermedio terre e infine ai siti di rimodellamento morfologico individuati.

Nell'ambito del PD sono stati selezionati i seguenti siti di destinazione idonei al conferimento dei materiali da scavo, per i quali sono state considerate le seguenti potenzialità ricettive:

- Elle 2013 nel Comune di Frosolone
- Siefic S.p.A nel Comune di Isernia
- D'Onofrio Mennato nel Comune di Solopaca

Nel presente aggiornamento del Piano di Utilizzo di PE sono confermati i siti di destinazione definitiva previsti del PUT di PD "Sieficspa" e "Elle2013spa" mentre per il sito D'Onofrio Mennato non risulta rinnovata l'autorizzazione.

In allegato 6 al PUT si riporta la dichiarazione di D'Onofrio Mennato per l'indisponibilità del sito di riambientalizzazione e la documentazione autorizzativa inerente le attività di riqualifica dei siti di destinazione ELLE2013spa e SIEFICspa con dichiarazione relativa alla disponibilità e capacità di gestione dei sottoprodotti.

In merito a quanto sopra si prevede di gestire quota parte dei sottoprodotti in esubero anche mediante processi industriali di impiego così da ridurre i volumi in uscita dal sito e contemporaneamente ridurre gli approvvigionamenti esterni da cave per inerti.

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>29 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	29 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	29 di 131								

L'Esecutore del Piano avrà l'onere di garantire la tracciabilità del materiale mediante i documenti di trasporto secondo le procedure già descritte; resta in capo al Gestore del sito di deposito finale garantire la tracciabilità interna del sottoprodotto abbancato nel sito nel rispetto dei requisiti minimi richiesti.

5.3.1 Modalità di deposito dei materiali da scavo

I materiali di scavo destinati ad essere utilizzati nei siti di conferimento individuati saranno temporaneamente allocati presso i siti di deposito intermedio per una durata massima pari a quella del Piano di Utilizzo.

Il deposito del materiale escavato avverrà in conformità al Piano di Utilizzo identificando, tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile, le informazioni relative al sito di produzione, le quantità del materiale depositato, nonché i dati amministrativi del Piano di Utilizzo.

Le aree di deposito individuate sono le medesime per il deposito dei materiali da riutilizzare all'interno dell'opera stessa, per i dettagli delle quali si rimanda a quanto descritto nei paragrafi precedenti.

5.3.2 Modalità di trasporto

Per il conferimento dei materiali di scavo in qualità di sottoprodotti presso i siti di destinazione, previo stoccaggio nei siti di deposito in attesa di utilizzo, si prevede il trasporto su gomma con automezzi, con le modalità precedentemente descritte ai paragrafi precedenti e secondo i percorsi già individuati nei documenti progettuali.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>30 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	30 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	30 di 131								
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione													

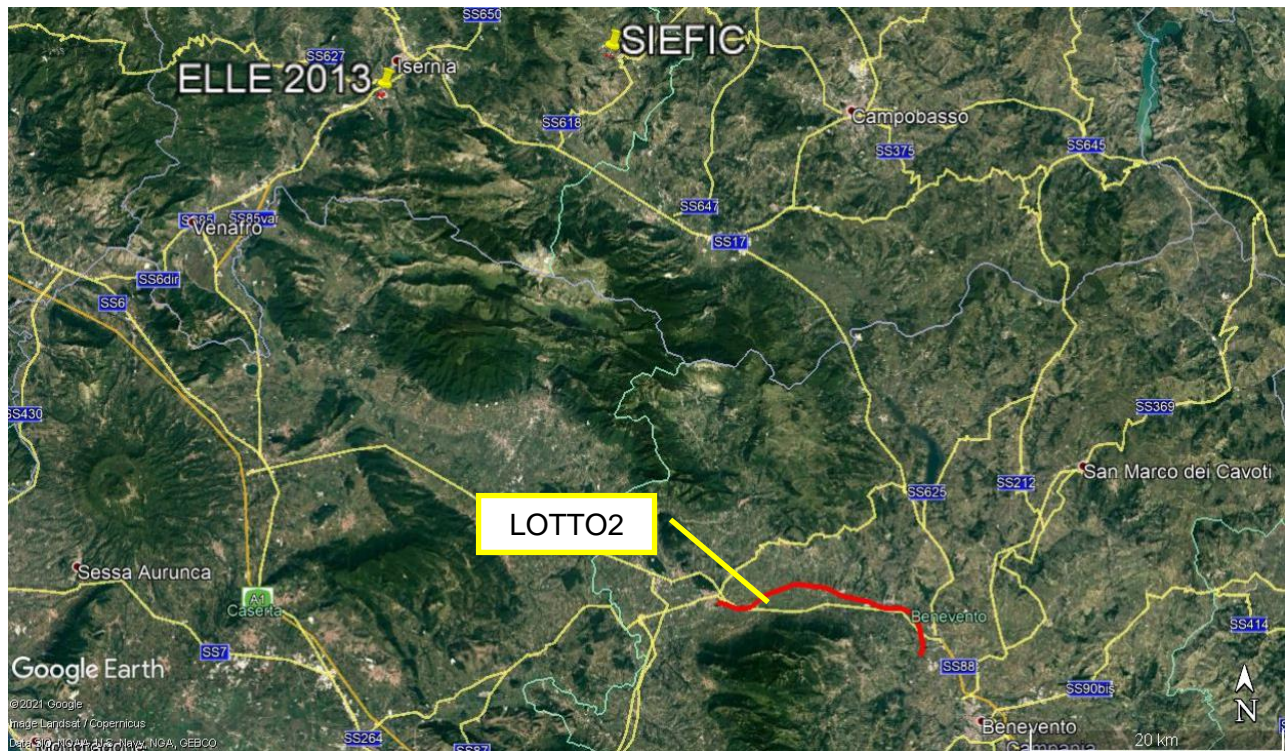


Fig. 13 – Ubicazione impianti SIEFICspa, ELLE2013spa

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>31 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	31 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	31 di 131								

6 EVENTUALI MEZZI UTILIZZATI DURANTE I LAVORI

Per la realizzazione delle opere civili saranno utilizzate eventualmente le seguenti tipologie di macchinari principali:

- Autobetoniere
- Autobotti
- Autocarri e dumper
- Autogru idrauliche ed a traliccio
- Autovetture
- Carrelli elevatori
- Carri posa centine
- Carriponte
- Casseri
- Compressori
- Escavatori
- Escavatori con martellone
- Impianti aria compressa
- Impianto betonaggio
- Impianti di miscelazione
- Impianti di ventilazione
- Vasca lavaggio betoniere
- Impianti selezione e vagliatura smarino
- Vasche trattamento acque
- Locomotori su decauville
- Motocompressori
- Pale meccaniche
- Perforatrici per consolidamenti
- Pompe per acqua

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>32 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	32 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	32 di 131								

- Pompe per calcestruzzo
- Rulli compattatori
- Trivelle per esecuzione micropali
- Trivelle per esecuzione pali trivellati
- Vibratori per cls
- Vibrofinitrici
- Attrezzatura per il Jet Grouting

I lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico saranno invece affrontati indicativamente con i seguenti macchinari principali:

- Attrezzatura completa idonea al trasporto e scarico in linea delle rotaie di qualsiasi lunghezza
- Attrezzatura minuta (incavigliatrici con indicatore e preregolatore di coppia massima di
- avvitamento regolabile, pandrolatrici, foratraverse, sfilatraverse, attrezzatura completa per l'esecuzione e finitura delle saldature alluminotermiche, trapani per la foratura delle rotaie, sega rotaie, binde, cavalletti ecc.) in numero adeguato alla produttività del cantiere
- Attrezzature gommate per lo spianamento e la compattazione del primo strato di pietrisco (motor grader)
- Autobetoniere
- Autocarrello con gru
- Autocarro
- Carrello portabetoniera su rotaia
- Carrello portabobine con gru
- Carri a tramoggia per il trasporto e scarico del pietrisco
- Carri pianali per il carico ed il trasporto delle traverse e dei materiali
- Escavatore meccanico su rotaia
- Gru idraulica semovente per sollevamento portali e pali
- Locomotori
- Pala gommata
- Piattine

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Conorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 33 di 131

- Pompa cls
- Portali mobili per posa traverse
- Posizionatrice
- Profilatrice della massicciata
- Rincalzatrice-livellatrice-allineatrice
- Saldatrice elettrica a scintillio
- Treno tesatura

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 34 di 131

7 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE

7.1 PREMESSA

Al fine di realizzare le opere in progetto, è prevista l'installazione di una serie di aree di cantiere lungo il tracciato della linea ferroviaria, che sono state selezionate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- disponibilità di aree libere in prossimità delle opere da realizzare;
- lontananza da ricettori critici e da aree densamente abitate;
- facile collegamento con la viabilità esistente, in particolare con quella principale (SS372 Telesina e SP106);
- minimizzazione del consumo di territorio;
- minimizzazione dell'impatto sull'ambiente naturale ed antropico;
- Interferire il meno possibile con il patrimonio culturale esistente.

Di seguito viene elencata una tabella riassuntiva delle aree di cantiere con indicata la superficie effettiva delle aree e la superficie interferente dovuta alle viabilità integrative richieste in fase di Prescrizione.

N	tipo	Codice	Funzione	Superficie PE (m ²)	Superficie interferente Prescrizioni (m ²)
1	AR	AR1L2	Cantiere di armamento Lotto 2	6,350	
2	AR	AR2L2	Cantiere di armamento Lotto 2	3,860	
3	AS	AS1L2	Area di stoccaggio	6,370	
4	CG	CG1L2	Cantiere operativo galleria	8,555	
5	CO	CO1L2	Cantiere operativo	11,000	
6	CG	CG2L2	Cantiere operativo galleria	2,400	
7	DT	DT1L2	Deposito temporaneo	14,650	
8	CG	CG3L2	Cantiere operativo galleria	9,500	
9	DT	DT2L2	Deposito temporaneo	7,500	
10	DT	DT3L2	Deposito temporaneo	24,800	
11	CG	CG4L2	Cantiere operativo galleria	9,200	
12	DT	DT4L2	Deposito temporaneo	15,500	

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 35 di 131

N	tipo	Codice	Funzione	Superficie PE (m ²)	Superficie interferente Prescrizioni (m ²)
13	DT	DT5L2	Deposito temporaneo	8,640	
14	CG	CG5L2	Cantiere operativo galleria	914	
15	DT	DT6L2	Deposito temporaneo	10,300	
16	CG	CG6L2	Cantiere operativo galleria	7,000	
17	DT	DT7L2	Deposito temporaneo	3,940	
18	CG	CG7L2	Cantiere operativo galleria	3,340	
19	DT	DT8L2	Deposito temporaneo	20,890	
20	CG	CG8L2	Cantiere operativo galleria	16,600	
21	DT	DT9L2	Deposito temporaneo	6,930	
22	CG	CG9L2	Cantiere operativo galleria	8,000	
23	CG	CG10L2	Cantiere operativo galleria	4,200	
24	CG	CG11L2	Cantiere operativo galleria	12,730	1375.5
25	DT	DT10L2	Deposito temporaneo	19,900	
26	AS	AS2L2	Area di stoccaggio	2,080	789
27	AT	AT1L2	Area tecnica	3,650	
28	AT	AT2L2	Area tecnica	4,140	
29	DT	DT11L2	Deposito temporaneo	12,125	
30	AT	AT3L2	Area tecnica	5,750	
31	CO	CO2L2	Cantiere operativo lotto 2	6,666.0	
Totale				277,480	2,165

Figura 14 Tabella riassuntiva aree di cantiere lotto2

Le aree definite in tabella rispecchiano generalmente i cantieri proposti in fase di Offerta Tecnica (con le relative ottimizzazioni), con l'integrazioni di alcune variazioni dettate da criticità rilevate nel corso della progettazione esecutiva.

In particolare, si può notare la presenza del nuovo cantiere operativo CO2L2. Tale cantiere non si trova su una nuova area aggiuntiva, bensì all'interno di una parte dell'area del campo base CB1L2 definito nel Progetto Definitivo. Si tratta quindi di un area di cantiere già identificata a cui però è stata modificata la funzione in seguito alla necessità di realizzare un impianto di betonaggio.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 36 di 131

L'area tecnica AT3L2 ha una doppia funzione, prima come supporto alle attività per l'esecuzione del cavalcaferrovia IV03 e altre viabilità, poi come cantiere di armamento. Infatti grazie alla posizione baricentrica tra lotto 2 e 3, tale area risulta ottimale per razionalizzare le procedure di armamento.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 37 di 131

8 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEI CANTIERI

Scopo del presente capitolo è quello di illustrare i criteri nell'organizzazione interna dei cantieri.

La progettazione di un cantiere segue regole dettate da numerosi fattori, che riguardano la geometria dell'opera da costruire, la morfologia e la destinazione d'uso del territorio. Di seguito una descrizione delle tipologie di cantieri presenti nel progetto e delle eventuali attrezzature principali.

8.1 TIPOLOGIA DI EDIFICI E INSTALLAZIONI DEI CANTIERI OPERATIVI

Uffici: ogni cantiere operativo è dotato di un edificio prefabbricato che ospita gli uffici ed il presidio di pronto soccorso.

Spogliatoi: ogni cantiere operativo è dotato di un edificio che ospita gli spogliatoi e i servizi igienici per gli operai.

Magazzino e laboratorio prove materiali

Cabina elettrica: ogni area di cantiere sarà dotata di cabina elettrica.

Vasche trattamento acque: i cantieri saranno dotati di vasche per il trattamento delle acque. Le acque trattate potranno essere riciclate per gli usi interni al cantiere, limitando così i prelievi da acquedotto.

Impianti antiincendio: ogni cantiere operativo sarà dotato di impianto antincendio, comprensivo di serbatoi o vasche per l'acqua dolce, delle pompe e delle tubazioni.

Area deposito olii e carburanti: i lubrificanti, gli olii ed i carburanti utilizzati dagli automezzi di cantiere verranno stoccati in un'apposita area recintata, dotata di soletta impermeabile in calcestruzzo e di sistema di recupero e trattamento delle acque.

Impianto di betonaggio: per il lotto2 il cantiere operativo CO1L2 e CO2L2 ospiteranno al suo interno una zona dedicata all'impianto di betonaggio.

8.2 ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI ARMAMENTO E TECNOLOGIE

I cantieri di supporto ai lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico contengono gli impianti ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle relative attività lavorative. Sono caratterizzati dalla presenza di almeno un tronchino, collegato alla linea esistente, che permette il ricovero dei carrelli ferroviari ad uso cantiere e il loro ingresso in linea

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 38 di 131

8.3 ORGANIZZAZIONE DELLE AREE TECNICHE

Le aree tecniche sono aree di cantiere "secondari", funzionali alla realizzazione di singole opere e che contengono indicativamente:

- parcheggi per mezzi d'opera;
- aree di stoccaggio dei materiali da costruzione;
- eventuali aree di stoccaggio delle terre da scavo;
- aree per lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;
- eventuale box servizi igienici di tipo chimico.

8.4 ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E DI DEPOSITO TEMPORANEO

Le aree di stoccaggio e di deposito temporaneo non contengono in linea generale impianti fissi o baraccamenti, e sono ripartite in aree destinate allo stoccaggio delle terre da scavo, in funzione della loro provenienza e del loro utilizzo.

Le aree di deposito temporaneo saranno in particolare destinate all'eventuale accumulo temporaneo delle terre di scavo in esubero prodotte dallo scavo delle galleria naturali del lotto 2. Tale accumulo temporaneo è stato previsto con funzione di "polmone" in caso di interruzioni temporanee della ricettività dei siti esterni di destinazione definitiva. Saranno previsti generalmente aree dedicate alla caratterizzazione ambientale delle terre, impianti mobili per la frantumazione e la vagliatura (in alcuni casi da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti) e eventualmente in alcuni depositi, aree per il trattamento di normale pratica industriale.

8.5 PREPARAZIONE DELLE AREE

La preparazione dei cantieri è caratterizzata dalle seguenti attività:

- scotico del terreno vegetale;
- formazioni di piazzali;
- delimitazione dell'area con idonea recinzione e cancelli di ingresso;
- eventuale predisposizione degli allacciamenti alle reti dei pubblici servizi;
- eventuale realizzazione delle reti di distribuzione interna al campo (energia elettrica, rete di terra e contro le scariche atmosferiche, impianto di illuminazione esterna, reti acqua potabile e industriale, fognature, telefoni, gas, ecc.) e dei relativi impianti;
- eventuale costruzione dei basamenti di impianti e fabbricati;

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.													
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>39 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	39 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	39 di 131								

- montaggio dei baraccamenti e degli impianti.

Al termine dei lavori, i baraccamenti e le installazioni saranno rimosse e si procederà al ripristino dei siti nella loro configurazione ante operam.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 40 di 131

9 DESCRIZIONE DELLE AREE DI CANTIERE

Nel presente capitolo vengono descritti i singoli cantieri facendo riferimento alle seguenti attività:

- l'utilizzo dell'area;
- l'ubicazione, con la planimetria dell'area e la descrizione del suo inserimento nel contesto urbano contiguo;
- la viabilità di accesso;
- lo stato attuale dell'area, con una sua descrizione di utilizzo ante operam e con la definizione dell'uso del suolo;
- la preparazione dell'area, con la descrizione delle eventuali attività necessarie nella preparazione del cantiere;
- gli eventuali impianti e le installazioni previste in corso d'opera;
- le attività di ripristino dell'area a fine lavori.

9.1 CANTIERE OPERATIVO CO1L2

Il cantiere operativo CO1L2 è un area di supporto logistico alle lavorazioni per le opere del lotto2. L'area si trova nel comune di Solopaca con una superficie di circa 11.000mq e costeggia a nord la SS Telesina lato sud, ai piedi del rilevato esistente, mentre a sud la ferrovia esistente. L'area è adibita ad uso agricolo ed è prevalentemente pianeggiante. L'area è divisa in due parti da un corso d'acqua che passa sotto la SS Telesina, per il quale viene predisposto un guado provvisorio per la durata del cantiere.

9.1.1 Viabilità di accesso

L'accesso all'area di cantiere avviene da un ingresso principale dalla SP106, appena dopo aver attraversato il sottopasso esistente della SS Telesina 372. Una pista di cantiere viene predisposta sul sedime della strada di accesso al futuro piazzale dei fabbricati tecnologici FA06, proseguendo verso ovest ed entrando nell'area del cantiere operativo. Un accesso secondario è previsto da ovest, dalla stradina che dalla SP106 si innesta ai piedi del rilevato esistente della Telesina e poi si ricongiunge a Via Scafa Vecchia tramite il passaggio a livello esistente.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 41 di 131

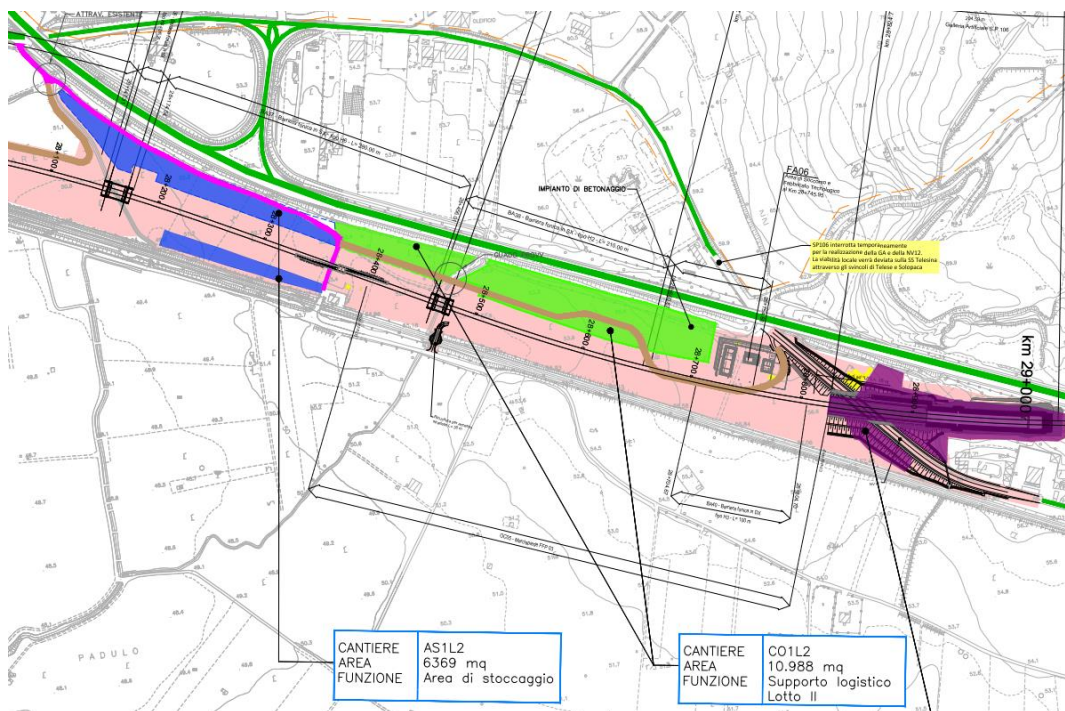


Figura 15 Planimetria area cantiere CO1L2

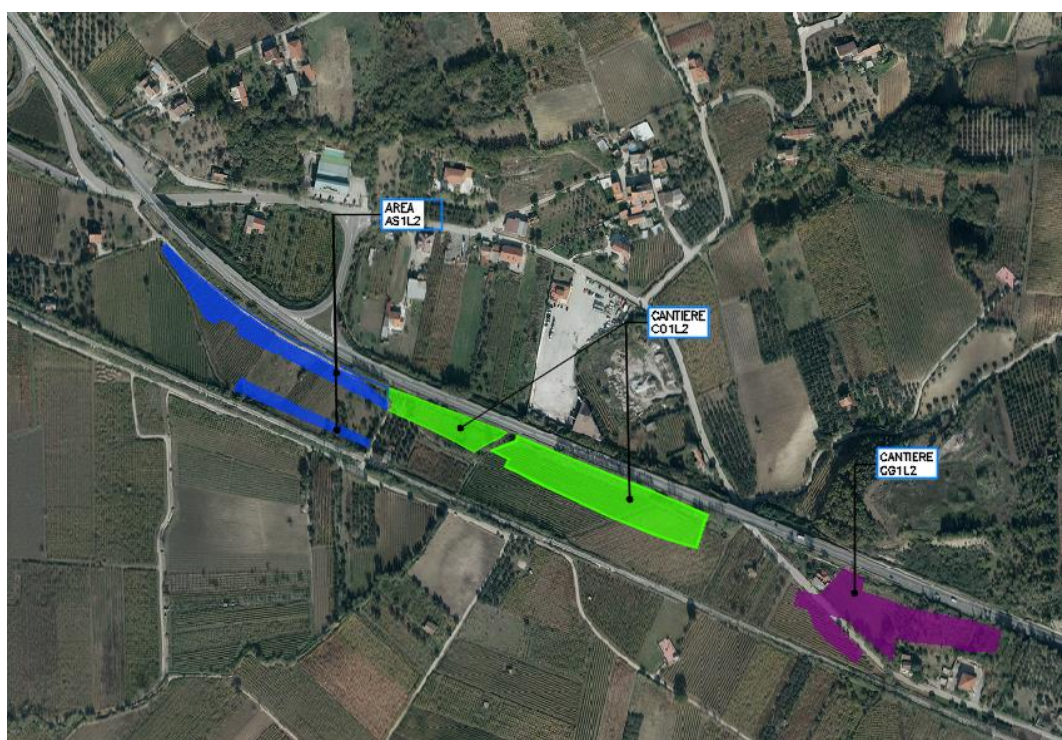


Figura 16 Ortofoto area di cantiere

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 42 di 131

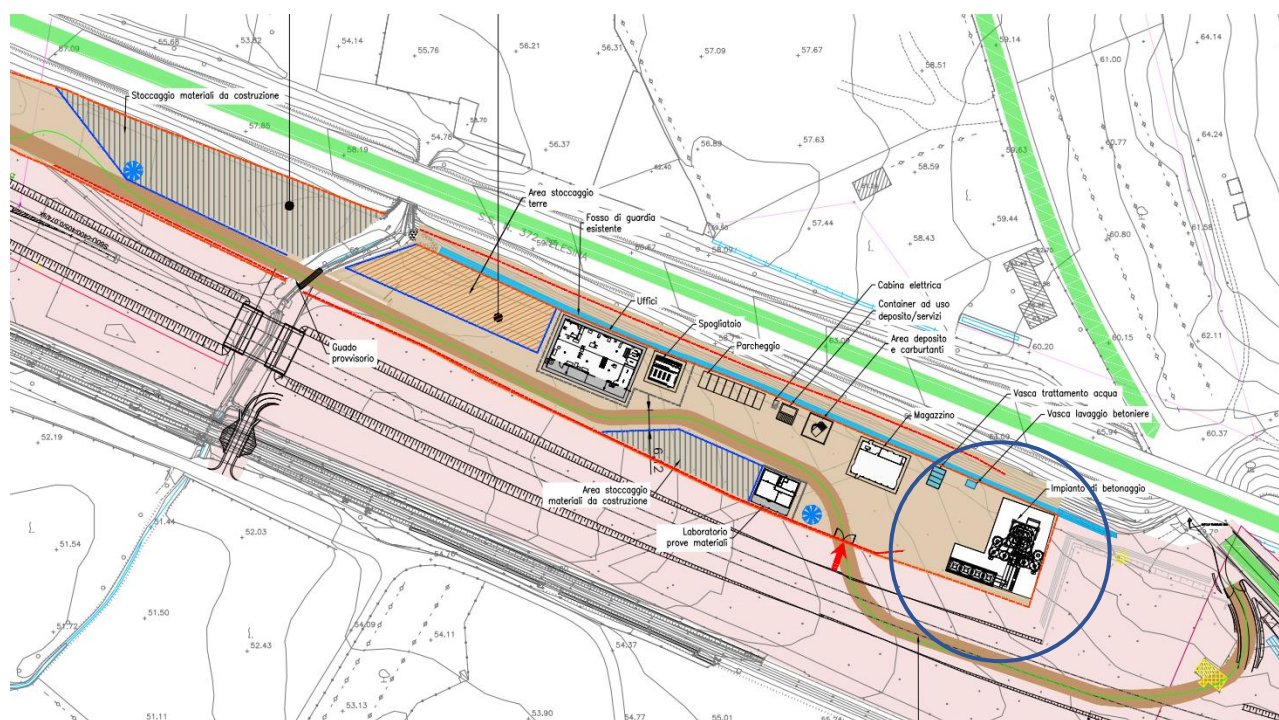


Figura 17 Planimetria CO1L2 con indicazione impianto di betonaggio

9.1.2 Preparazione area di cantiere

Preventivamente all'installazione dell'area si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali

- Rimozione vegetazione esistente
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato
- Installazione di una recinzione
- Eventuale installazione dei sottoservizi necessari

9.1.3 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere operativo sarà dotato delle seguenti attrezzature:

- Uffici: il cantiere operativo è dotato di un edificio prefabbricato che ospita gli uffici ed il presidio di pronto soccorso
- Spogliatoi: il cantiere operativo è dotato di un edificio che ospita gli spogliatoi e i servizi igienici per gli operai.
- Magazzino
- Laboratorio prove materiali

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	43 di 131

- Container a uso deposito/servizi per la manutenzione o attività di supporto per i mezzi di lavoro
- Cabina elettrica
- Vasche trattamento acque: i cantieri saranno dotati di vasche per il trattamento delle acque industriali.
- Area deposito olii e carburanti: i lubrificanti, gli olii ed i carburanti utilizzati dagli automezzi di cantiere verranno stoccati in un'apposita area recintata, dotata di soletta impermeabile in calcestruzzo
- Impianto di betonaggio
- Vasca lavaggio betoniere
- Area stoccaggio materiali
- Area stoccaggio terre da scavo

Al termine dei lavori l'area sarà riportata ai caratteri morfologici e vegetazionali originari.



Figura 18 Vista strada di accesso secondario CO1L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 44 di 131



Figura 19 Ingresso principale all'area CO1L2 dalla SP106

9.2 CANTIERE OPERATIVO CO2L2

Il cantiere operativo CO2L2 verrà adibito con la funzione principale di impianto di betonaggio.

L'area si trova nel comune di S. Lorenzo Maggiore su una superficie pari a circa 6666mq ed è confinata tra la linea ferroviaria esistente e la viabilità esistente SP 106 (circa al 34+347) ed è attualmente destinata ad uso agricolo. Il Progetto Definitivo proponeva in questa zona due aree separate per l'installazione del campo base lotto2. In fase di offerta tecnica tali aree sono state eliminate, in quanto accorpate al cantiere base del lotto3 CB1L3, sito vicino a Ponte in un'area estesa a ridosso della SS Telesina. Infatti, la soluzione migliorativa abbandonava la suddivisione dei due lotti, affrontando tutte le lavorazioni come appartenenti ad un unico grande lotto di opere. Quindi era stata predisposta una logistica interna che permettesse tramite la sovrapposizione pluripiano dei dormitori e degli uffici l'utilizzo di una sola area. Tuttavia, in seguito alle verifiche fatte in Progetto Esecutivo relative all'interferenza con il progetto del Raddoppio della SS Telesina, l'area del cantiere base CB1L3 offerto è risultata essere inutilizzabile per la sua funzione e quindi si è dovuto individuare un'altra area alternativa situata sempre nella zona di Ponte nel lotto 3. Una quota parte del campo base precedente potrà comunque essere utilizzata per apprestamenti aggiuntivi.

La presente area invece è stata ripristinata in sede di Progetto Esecutivo solo in parte (quella più a est) e adibita a nuovo cantiere operativo CO2L2 con l'inserimento di un impianto di betonaggio.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	45 di 131

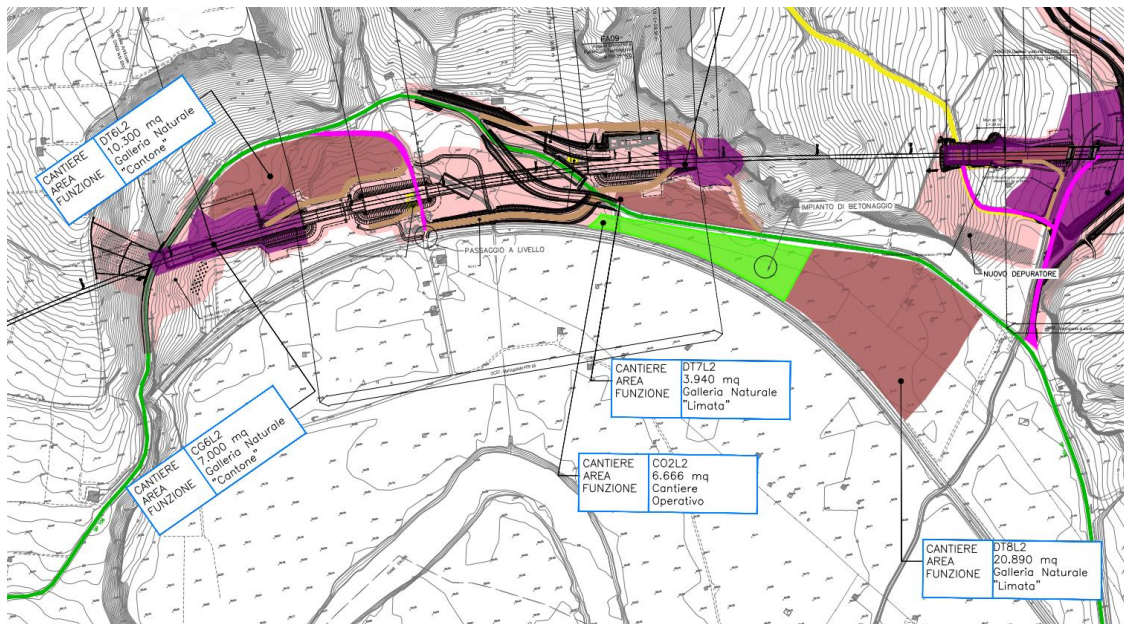


Figura 20 Planimetria di inquadramento dell'area del CO2L2

L'area di cantiere risulta essere di forma stretta e allungata e confina a est con l'area di deposito DT8L2, a nord con la SP106, a sud con la linea storica esistente e a ovest con la viabilità di progetto NV17.

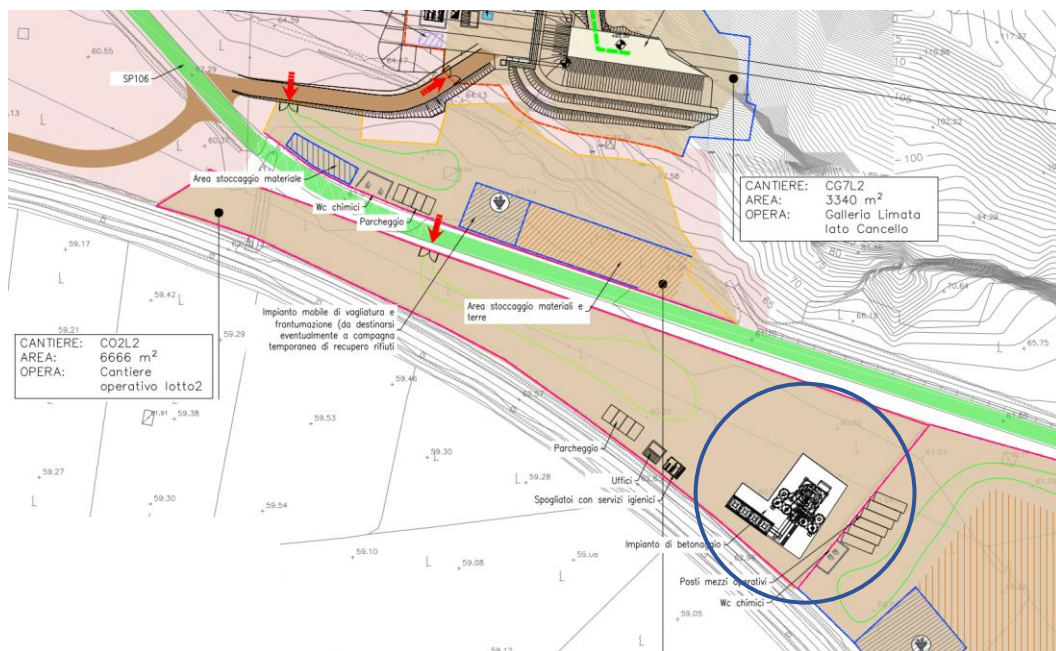


Figura 21 Area CO2L2 con indicazione dell'impianto di betonaggio

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 46 di 131

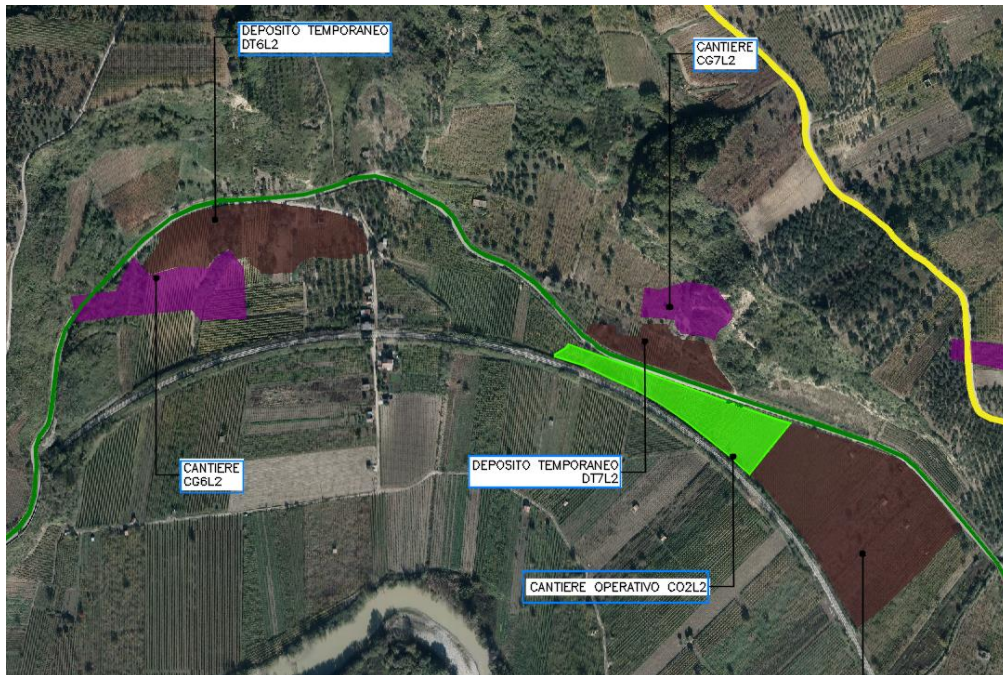


Figura 22 Ortofoto dell'area di cantiere



Figura 23 Vista dell'area

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 47 di 131

9.2.1 Viabilità di accesso

L'area di cantiere è dotata di un accesso ricavato dalla viabilità pubblica SP106

9.2.2 Preparazione area di cantiere

Preventivamente all'installazione dell'area si dovrà provvedere alle seguenti operazioni principali

- Rimozione vegetazione esistente
- scotico, livellamento e realizzazione di un eventuale sottofondo in misto stabilizzato
- installazione di una recinzione

9.2.3 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere operativo sarà dotato delle seguenti attrezzature

- Impianto di betonaggio
- Uffici
- Spogliatoi

Al termine dei lavori l'area sarà riportata ai caratteri morfologici e vegetazionali originari.

9.3 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG1L2

L'area di cantiere galleria CG1L2 verrà impiegata per la costruzione delle Gallerie Artificiale GA03 e lo scavo della Galleria Naturale Tuoro S.Antuono GN01. Presenta una superficie pari a circa 8555 mq.

L'area è ubicata nel comune di Solopaca e si trova su un'area parzialmente acclive. Il sito del cantiere è interferente con la viabilità SP 106. Onde garantire l'accesso alle proprietà private verrà proposta una deviazione provvisoria del traffico sulla SS Telesina 372 attraverso gli svincoli di Telese e Solopaca.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 48 di 131

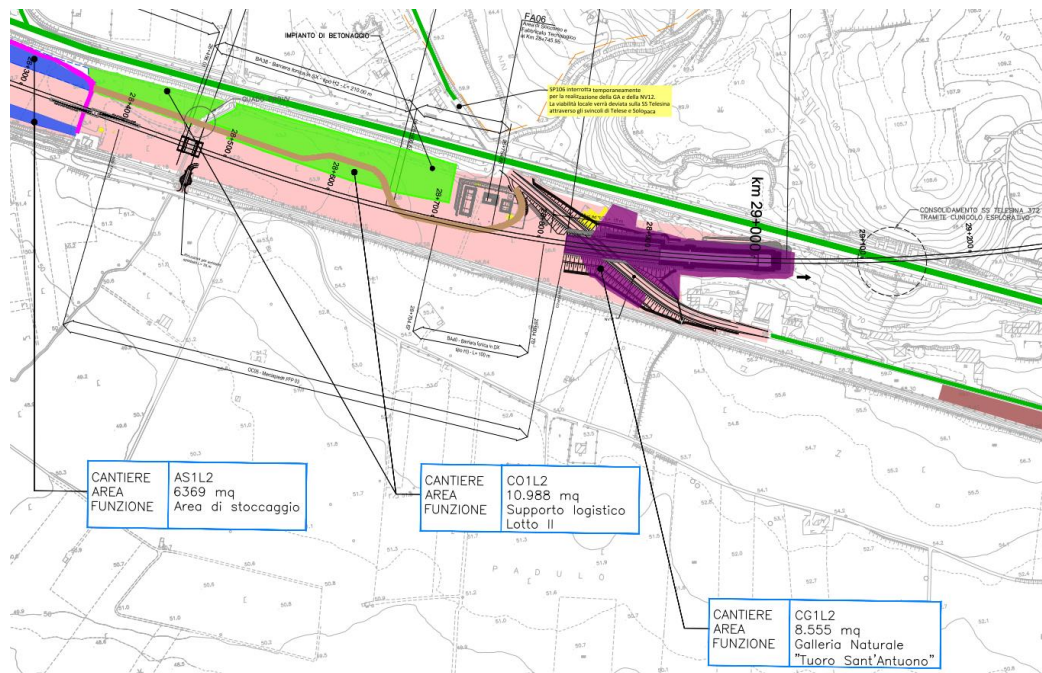


Figura 24 Planimetria generale area di cantiere

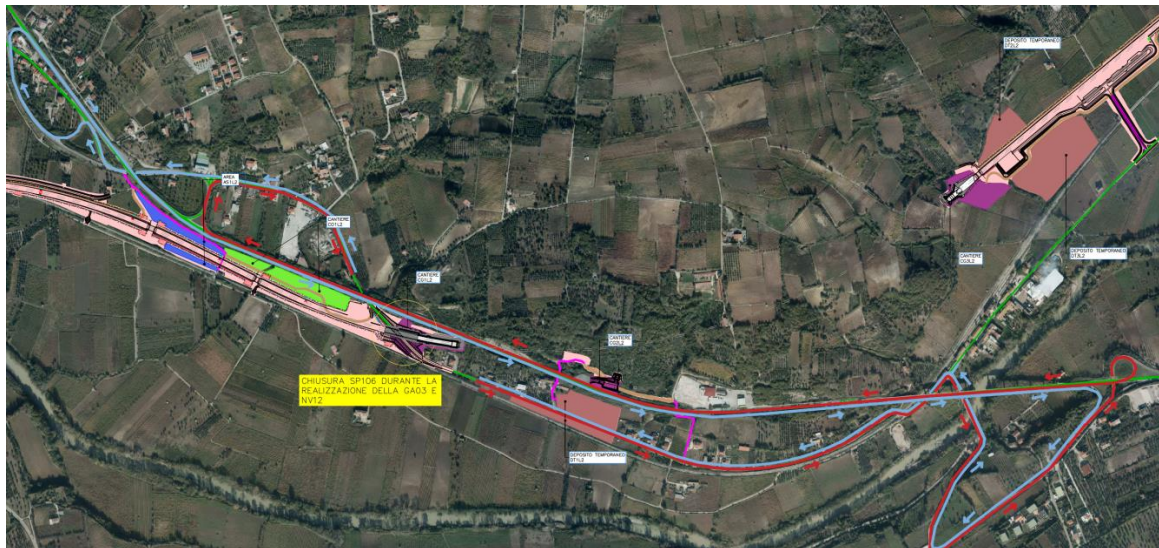


Figura 25 Deviazioni sulla SS Telesina 372

Come prima fase in seguito alla chiusura della SP106 vi sarà la realizzazione della GA03 eseguita per un primo tratto con il "metodo Milano" con esecuzione di pali e soletta in c.a. e un secondo tratto con la realizzazione di uno scatolare sul quale verrà poi predisposta la viabilità di progetto NV12.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 49 di 131

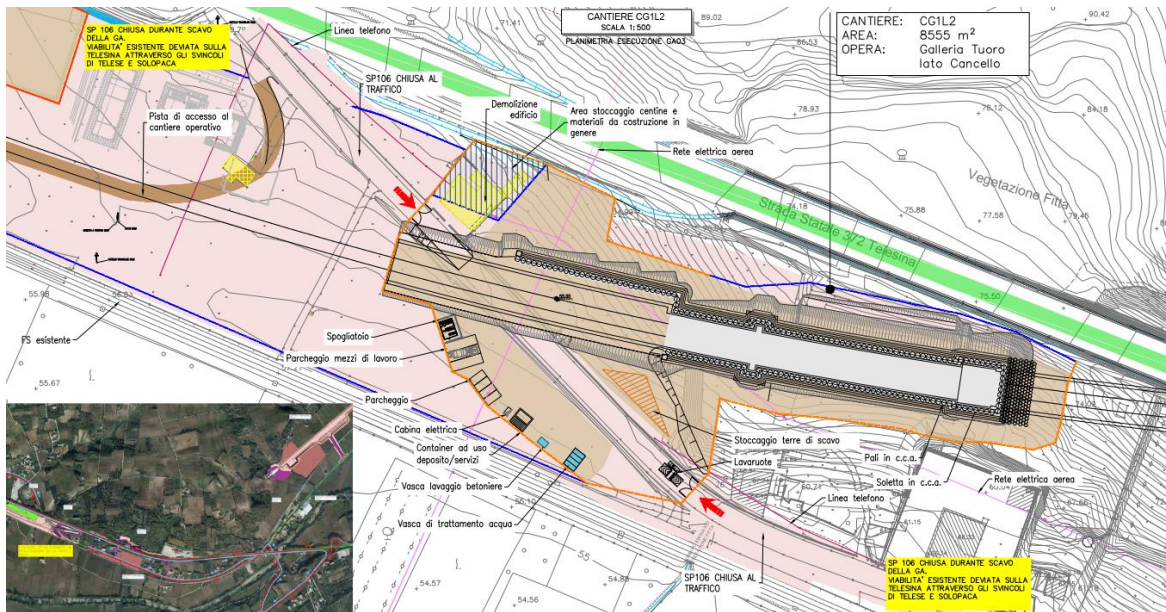


Figura 26 Fase esecuzione GA03

In seguito al completamento dello scatolare sarà possibile realizzare il rilevato della viabilità di progetto NV12 in modo riaprire la viabilità precedentemente interrotta. Le attività di scavo della GN01 avverranno accedendo dallo scatolare prima realizzato.

Prima dello scavo della GN01 verrà eseguito un cunicolo esplorativo per consolidamento dal basso in corrispondenza della SS Telesina372, evitando interruzione del traffico sulla Telesina.

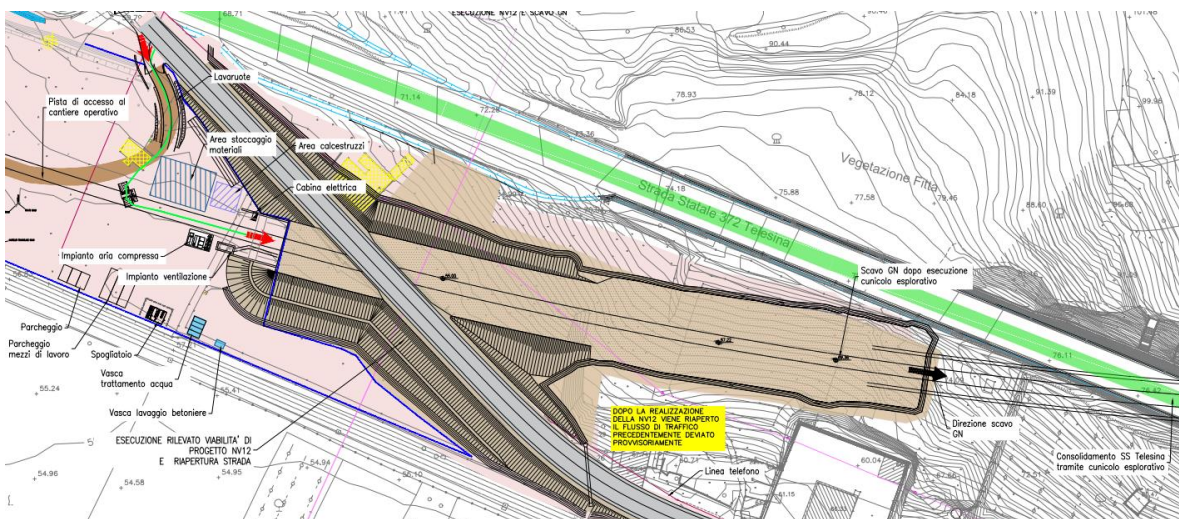


Figura 27 Fase esecuzione NV12 e scavo GN01

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 50 di 131

9.3.1 Viabilità di accesso

Si accede all'area di lavoro direttamente dalla SP106 interrotta

9.3.2 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio centine e materiali da costruzione in genere
- Aree stoccaggio terre di scavo
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Lavaruote
- Impianto di ventilazione
- Impianto aria compressa
- Vasca trattamento acqua
- Vasca lavaggio betoniere
- Area calcestruzzi
- Container uso deposito/servizi



Figura 28 Vista dell'area di lavoro e dell'edificio da demolire

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 51 di 131

9.4 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG2L2

L'area di galleria CG2L2 verrà impiegata per la costruzione delle Gallerie Naturale ed Artificiale per Uscita di Emergenza GN08, GA18 e piazzale per Uscita di Emergenza RI101. Presenta una superficie pari a circa 2.400mq.

9.4.1 Viabilità di accesso

L'accesso all'area di lavoro per la realizzazione della GN08 avverrà per i mezzi di lavoro non direttamente dalla SS Telesina ma attraverso una viabilità alternativa che si dirama dalla SP106 passando attraverso un sottopasso esistente. Da qui si accede ad un area in cui sono previste delle demolizioni di fabbricati esistenti, da cui verrà realizzata una pista di cantiere che permette di accedere da monte all'area di cantiere. Un altro accesso secondario all'area è previsto da est attraverso una pista che corre a lato del rilevato esistente della Telesina. Tale percorso però non permette il passaggio di mezzi pesanti in quanto un ulteriore sottopasso esistente poco più a est non risulta sufficientemente alto.

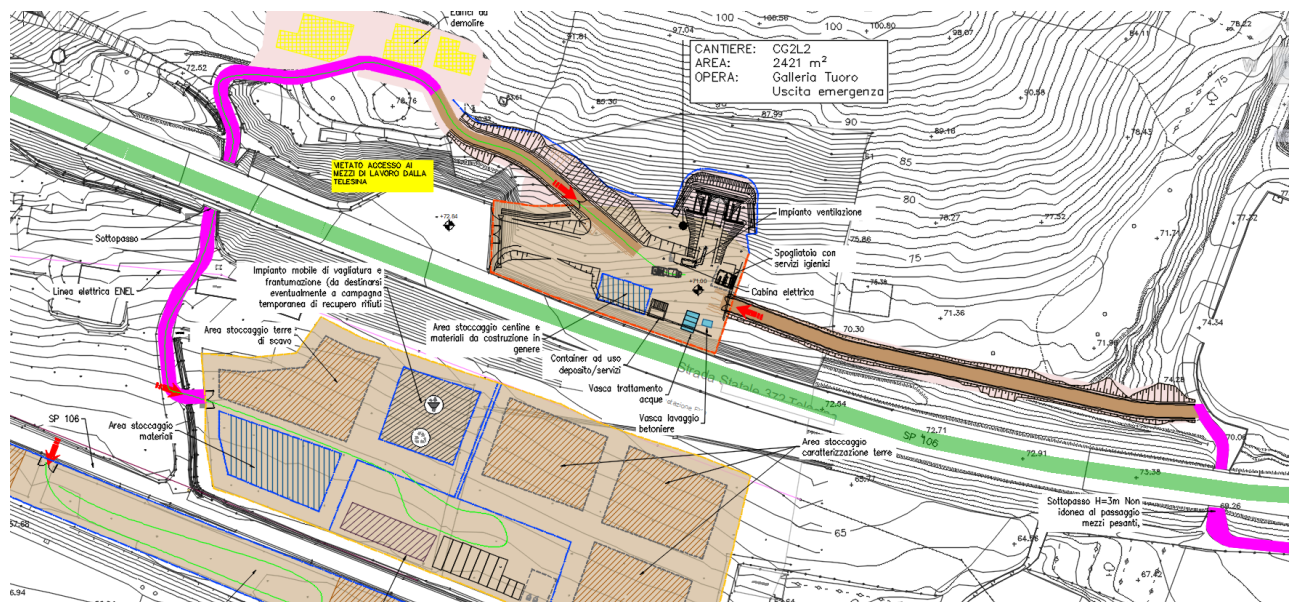


Figura 29 Planimetria CG2L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 52 di 131



Figura 30 Vista dell'area di cantiere dalla SS Telesina

9.4.2 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio materiali da costruzione
- Impianto di ventilazione
- Impianto aria compressa
- Vasca trattamento acqua
- Vasca lavaggio betoniere
- Container uso deposito/servizi

Al termine dei lavori l'area sarà riportata ai caratteri morfologici e vegetazionali originari

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	53 di 131

9.5 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG3L2

L'area di galleria CG3L2 verrà impiegata per la costruzione delle Gallerie Naturale Tuoro S.Antuono GN01 e Artificiale GA04 presenta una superficie pari a circa 9.500mq.

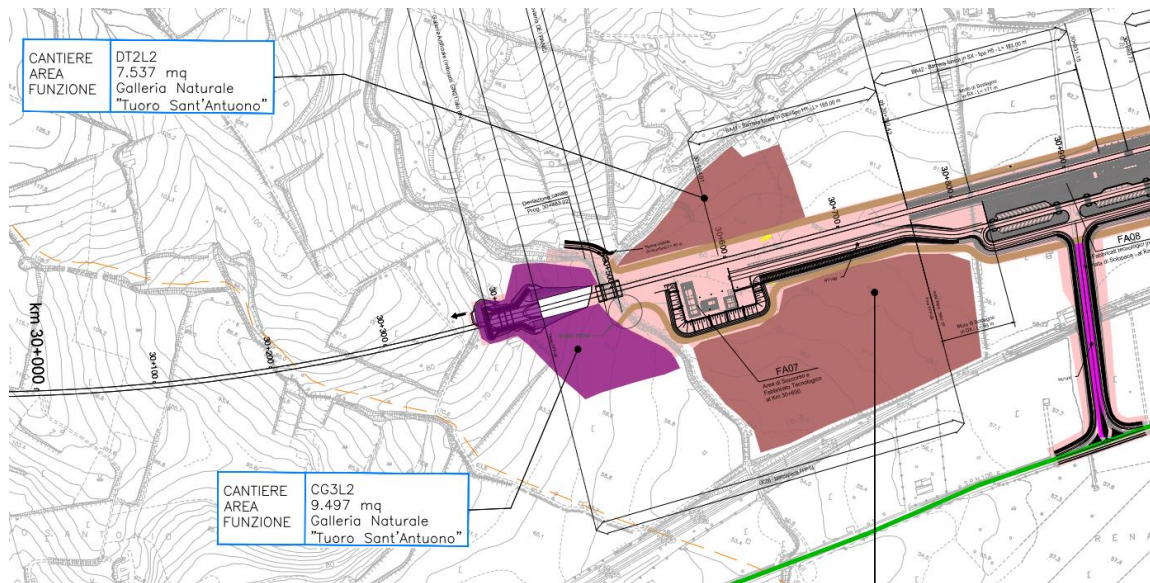


Figura 31 Planimetria area CG3L2

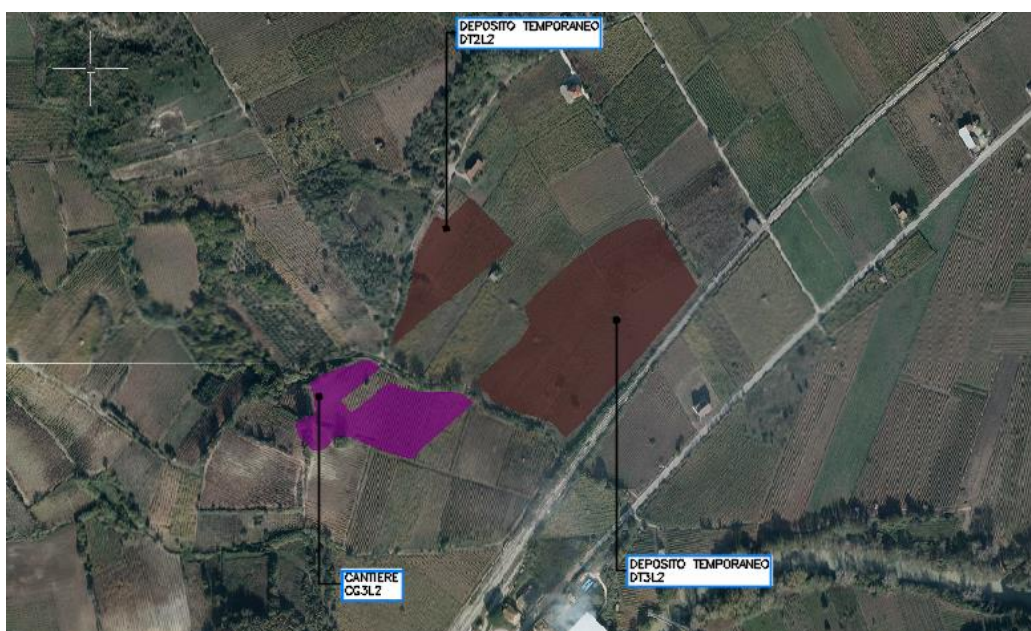


Figura 32 ortofoto area CG3L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 54 di 131

L'area è ubicata nel comune di Castelvenere è raggiungibile dalla SP106 utilizzando una viabilità esistente che si diparte dalla stessa. L'area si presenta generalmente regolare e pianeggiante e limitatamente più acclive nei pressi dell'imbocco ed è adibita ad uso agricolo.

9.5.1 Viabilità di accesso

L'accesso all'area di lavoro per la realizzazione della GA04 e scavo della GN01 avverrà tramite una strada esistente che si dirama dalla SP106. Sul sedime di tale strada verrà eseguito un adeguamento per realizzare la NV14 di accesso alla futura fermata di Solopaca. Da qui una pista di cantiere sul sedime della viabilità di ricutura corre a sud del futuro corpo ferroviario aggirando il futuro piazzale Fabbricati Tecnologici FA07 fino a giungere alla zona dell'imbocco. Un guado provvisorio sul corso d'acqua esistente permette di accedere all'area di lavoro.

9.5.2 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio centine e materiali da costruzione in genere
- Aree stoccaggio terre di scavo
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Lavaruote
- Impianto di ventilazione
- Impianto aria compressa
- Vasca trattamento acqua
- Vasca lavaggio betoniere
- Area calcestruzzi
- Container uso deposito/servizi

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 55 di 131



Figura 33 Vista area CG3L2

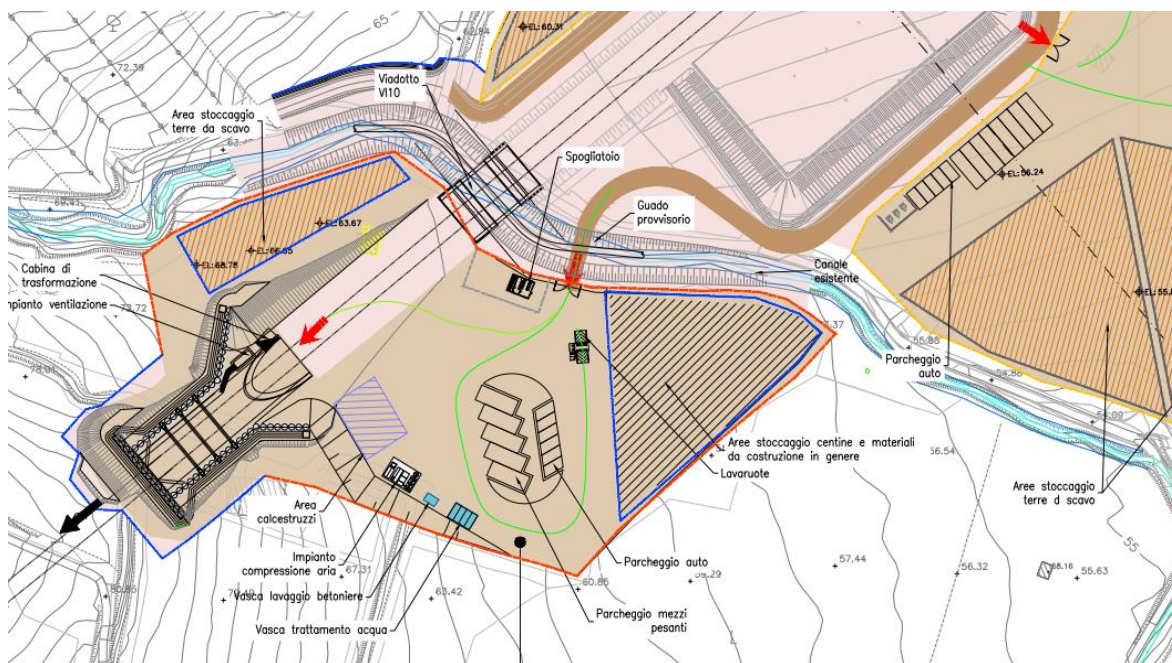


Figura 34 Planimetria CG3L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	56 di 131

9.6 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG4L2

L'area di galleria CG4L2 verrà impiegata per la costruzione della GA05 e della Galleria Naturale GN02 Cantone e presenta un'area di circa 9200 mq.

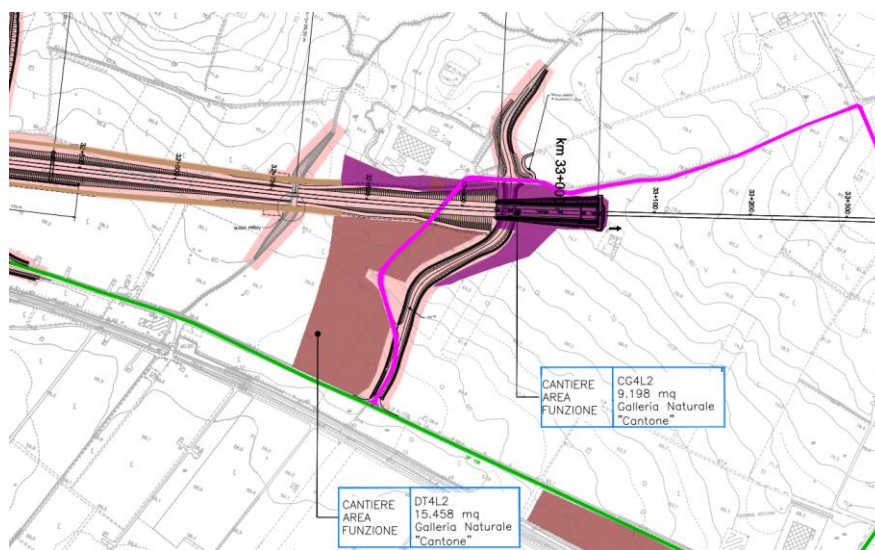


Figura 35 Planimetria area CG4L2



Figura 36 Ortofoto area CG4L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 57 di 131

L'area è ubicata nel comune di Guardia Sanframondi è raggiungibile dalla SP106 utilizzando una viabilità esistente che si diparte dalla stessa. L'area si presenta generalmente regolare e pianeggiante e limitatamente più acclive nei pressi dell'imbocco ed è adibita ad uso agricolo.

L'area è caratterizzata da due macrofasi principali, la prima è l'esecuzione dell'imbocco della GA05, seguita dalla realizzazione della viabilità di progetto NV16. Tale viabilità è necessaria per permettere la ricucitura alla SP106 con le proprietà esistenti limitrofe. Il sedime di tale strada potrà essere sfruttato oltre alla viabilità esistente come accesso da parte dei mezzi di lavoro all'area della GA.

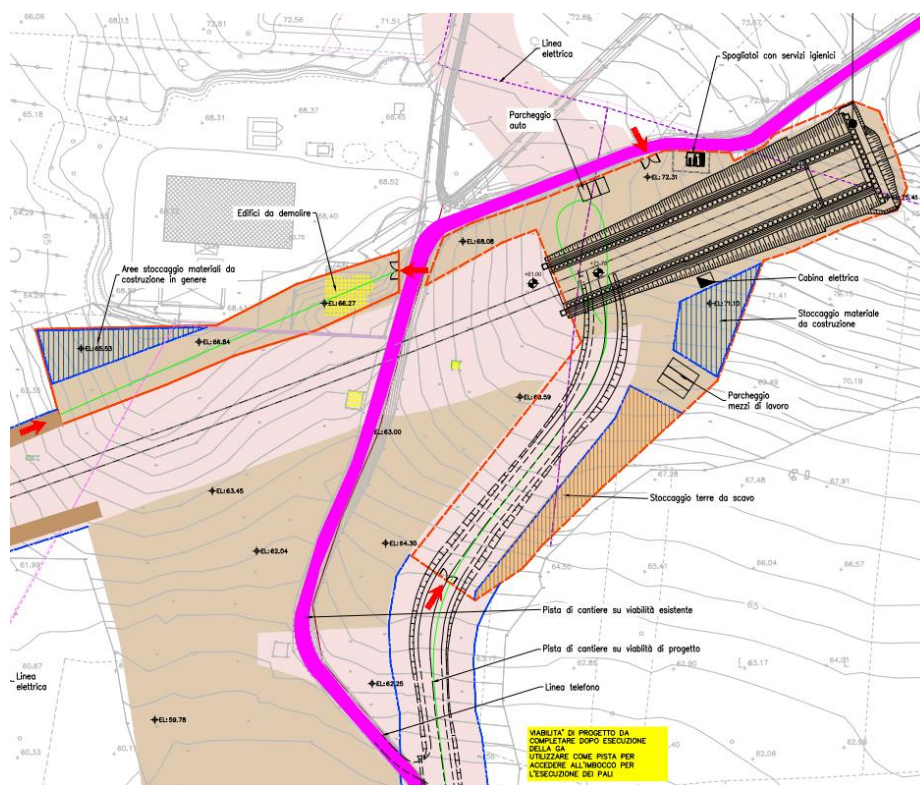


Figura 37 Planimetria esecuzione GA05

In seguito all'esecuzione della GA05 e al completamento della strada di progetto, è possibile procedere con le attività di scavo della GN02 Cantone accedendo dalla trincea preventivamente realizzata per accedere al fronte di scavo, tramite una pista passante all'interno dell'area di deposito DT4L2. Non essendoci spazio nei pressi dell'imbocco, l'area stoccaggio centine e materiali da costruzione sarà posizionata all'interno dell'area di deposito in quanto la più vicina all'imbocco e comoda per l'accesso da parte dei mezzi.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 58 di 131

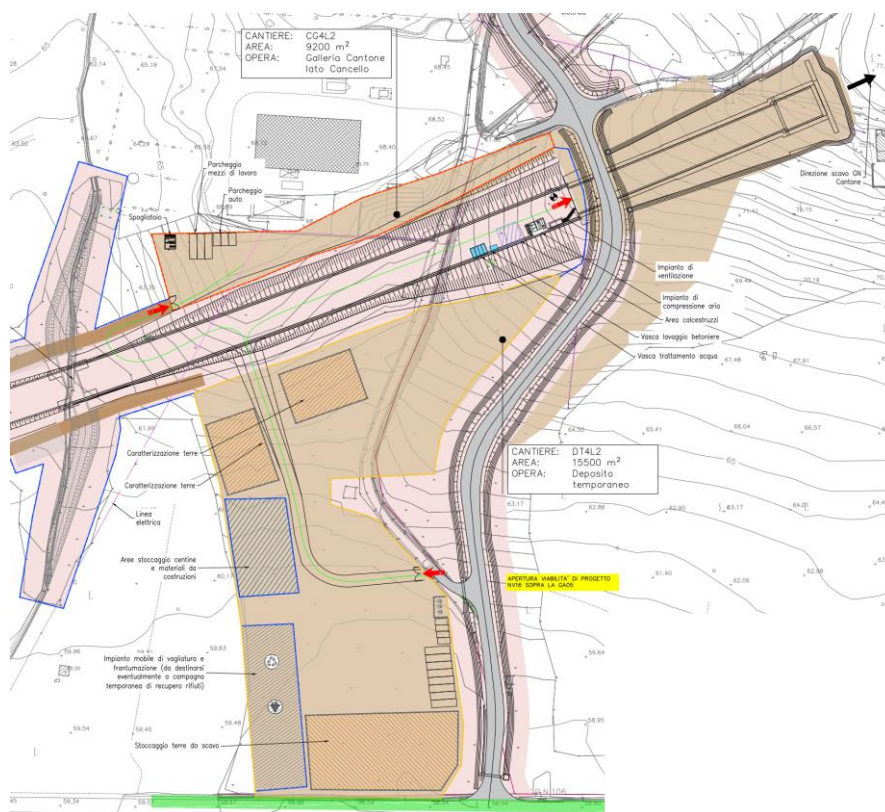


Figura 38 Planimetria scavo GN02

9.6.1 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio centine e materiali da costruzione in genere
- Aree stoccaggio terre di scavo
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Impianto di ventilazione
- Impianto aria compressa
- Vasca trattamento acqua

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 59 di 131

- Vasca lavaggio betoniere
- Area calcestruzzi
- Container uso deposito/servizi



Figura 39 Vista area CG4L2

9.7 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG5L2

L'area di cantiere CG5L2 verrà utilizzata per la costruzione della GA06 e per la sistemazione idraulica del Rio Lavello. L'area è ubicata nel comune di Guardia Sanframondi ed è raggiungibile dalla SP106 utilizzando una viabilità esistente che si diparte dalla stessa che però risulta inaccessibile per i mezzi di lavoro a causa delle sue ridotte dimensioni. L'area si presenta all'interno di un avvallamento confluyente nel corso d'acqua ed è caratterizzata prevalentemente da campi agricoli.

9.7.1 Viabilità di accesso

In fase di Progetto Esecutivo, si propone di realizzare una nuova pista di cantiere che si dirama dalla SP106 passando all'interno di una zona incolta, alla sinistra idraulica del Rio Lavello in modo da accedere comodamente all'area di cantiere. In tale area è stata prevista la realizzazione di una zona per lo stoccaggio delle gabbie di armatura dei pali e di altre attrezzature.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>60 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	60 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	60 di 131								

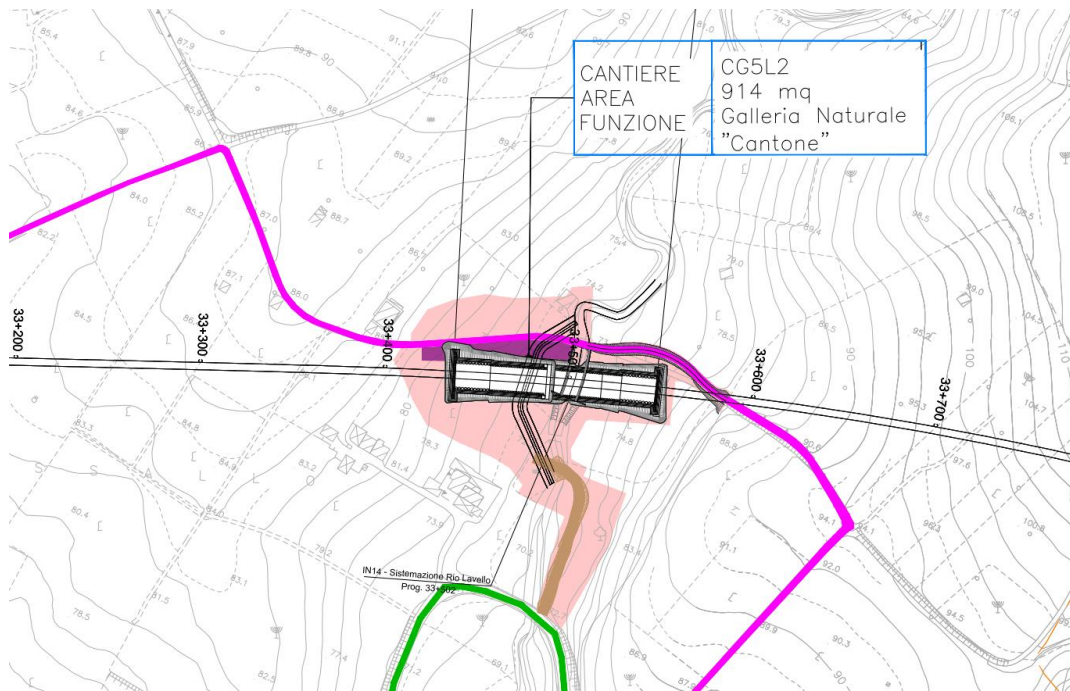


Figura 40 Planimetria CG5L2

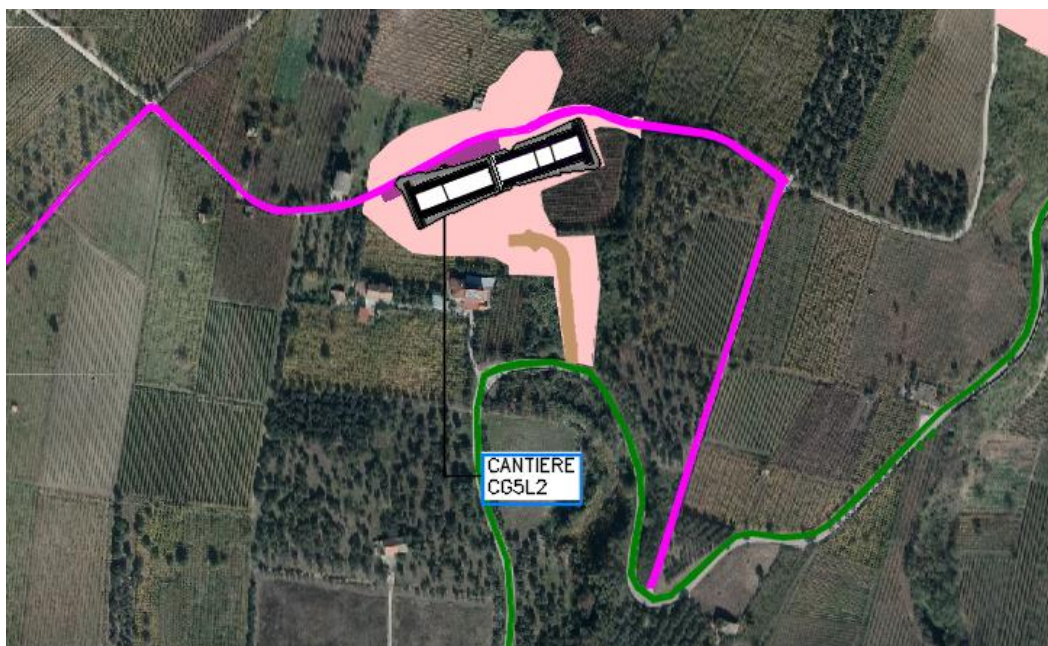


Figura 41 Ortofoto CG5L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>61 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	61 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	61 di 131								



Figura 42 Vista strada esistente a monte dell'area di cantiere



Figura 43 Vista del attraversamento esistente

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 62 di 131

9.7.2 Fase1

- Realizzazione pista di cantiere dalla SP106 e deviazione provvisoria della strada esistente a monte della GA06 lato BN
- Sistemazione alveo di valle nel tratto dell'attraversamento provvisorio
- Esecuzione attraversamento provvisorio della pista di cantiere
- Realizzazione primo by pass Rio Lavello e ritombamento tratto esistente

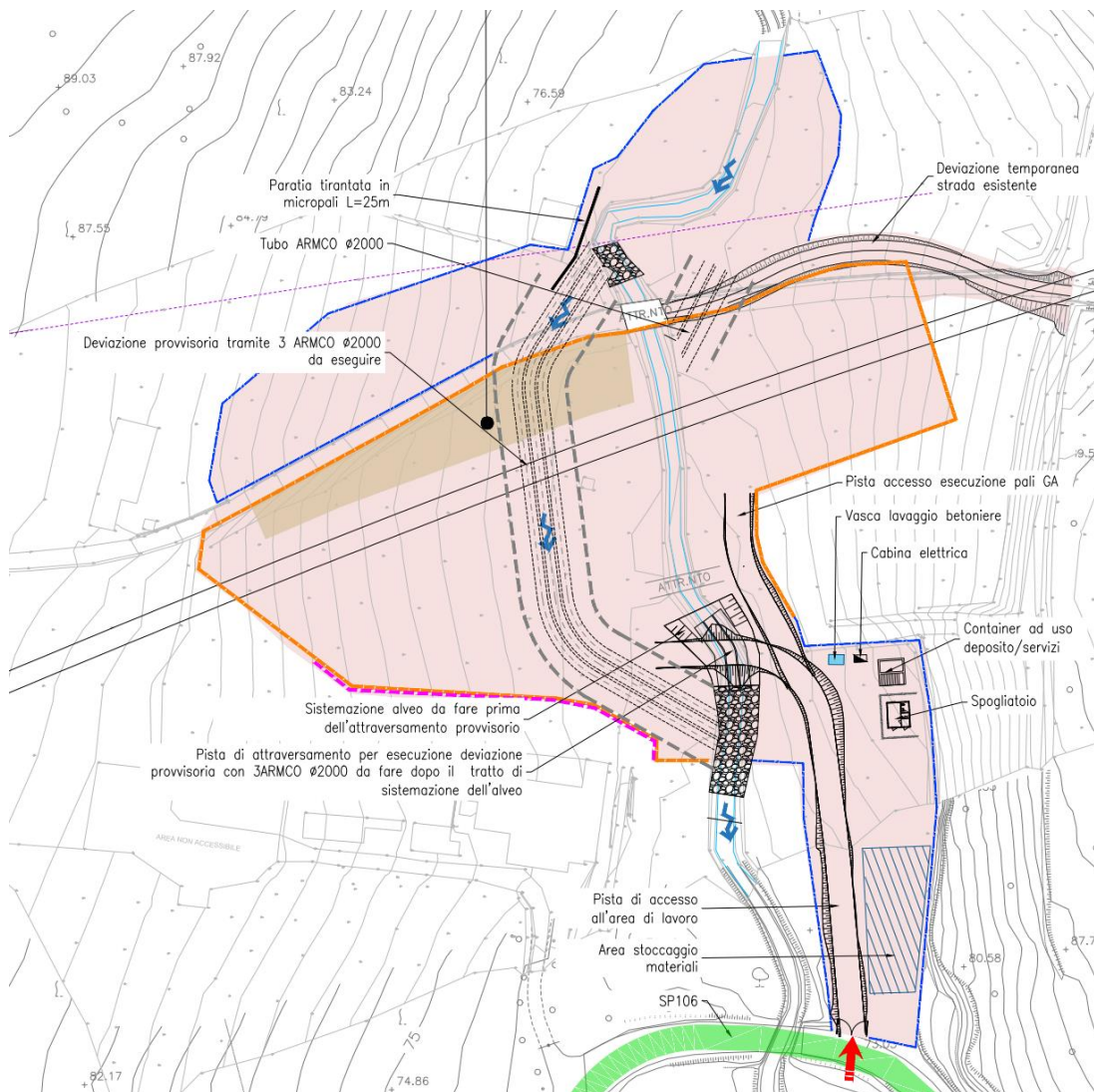


Figura 44 Fase1

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 63 di 131

9.7.3 Fase2

- Accesso tramite pista integrativa all'area per l'esecuzione della GA lato BN
- Proseguimento secondo tratto dell'alveo di valle
- By pass Rio Lavello attivo

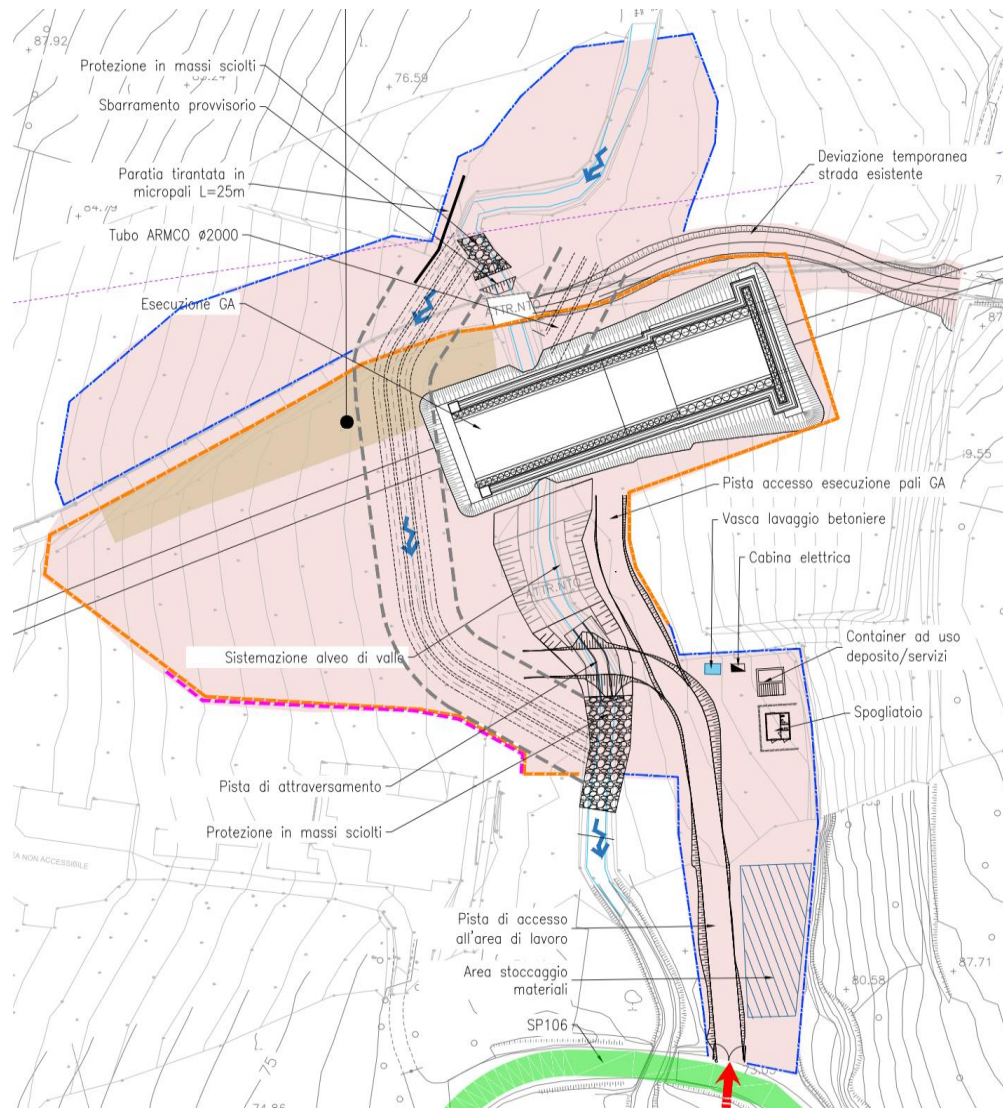


Figura 45 Fase2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 64 di 131

9.7.4 Fase3

- Completamento GA lato BN
- Esecuzione canale in cls sopra la soletta
- Attivazione del tratto definitivo della sistemazione idraulica
- Esecuzione secondo by-pass Rio Lavello del tratto di monte
- Dismissione del primo by pass provvisorio Rio Lavello a valle

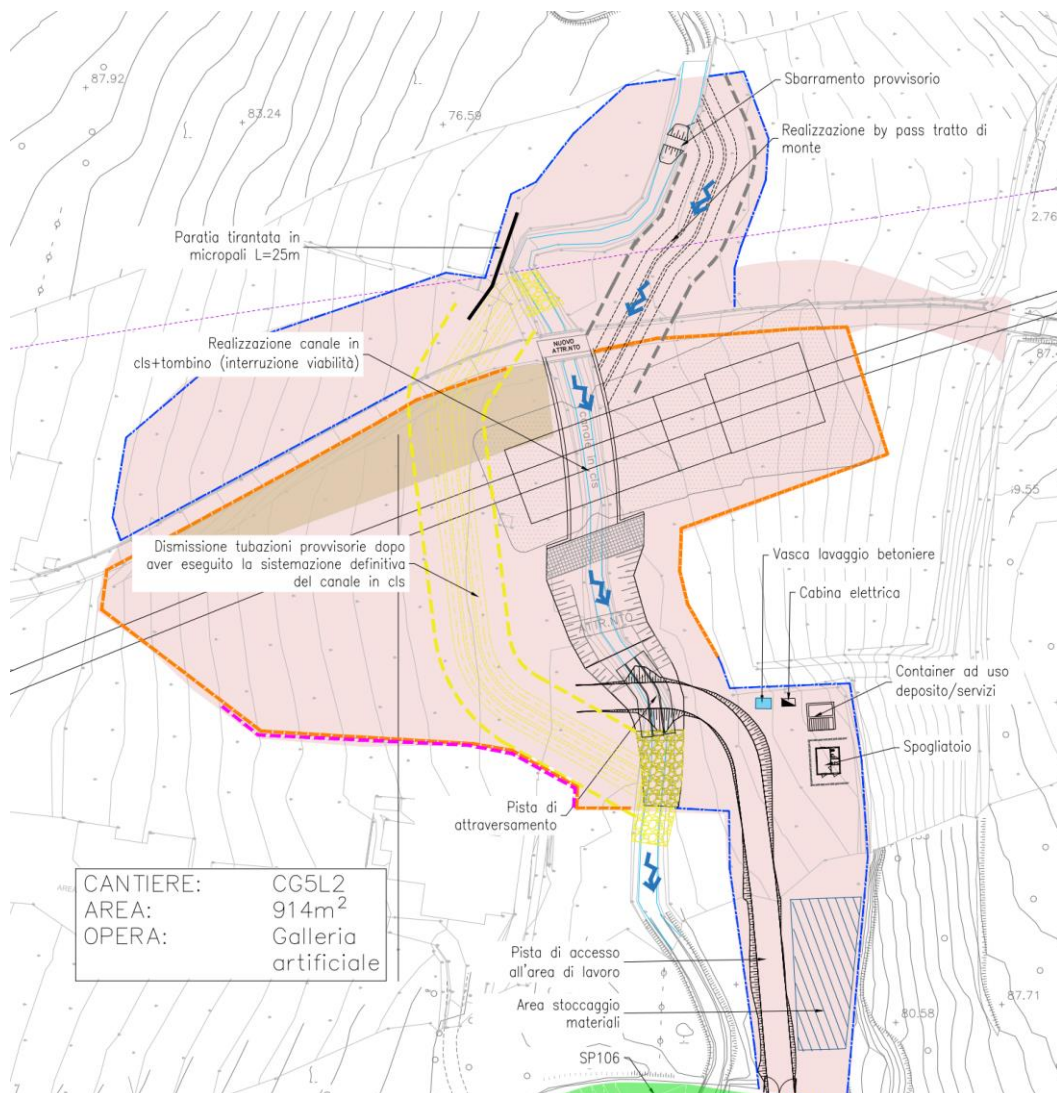


Figura 46 Fase3

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 65 di 131

9.7.5 Fase4

- Esecuzione sistemazione idraulica definitiva tratto di monte (canale cls a sezione variabile – L=50m)
- Dismissione secondo by-pass tratto di monte una volta completata la sistemazione definitiva
- Esecuzione GA lato Canello

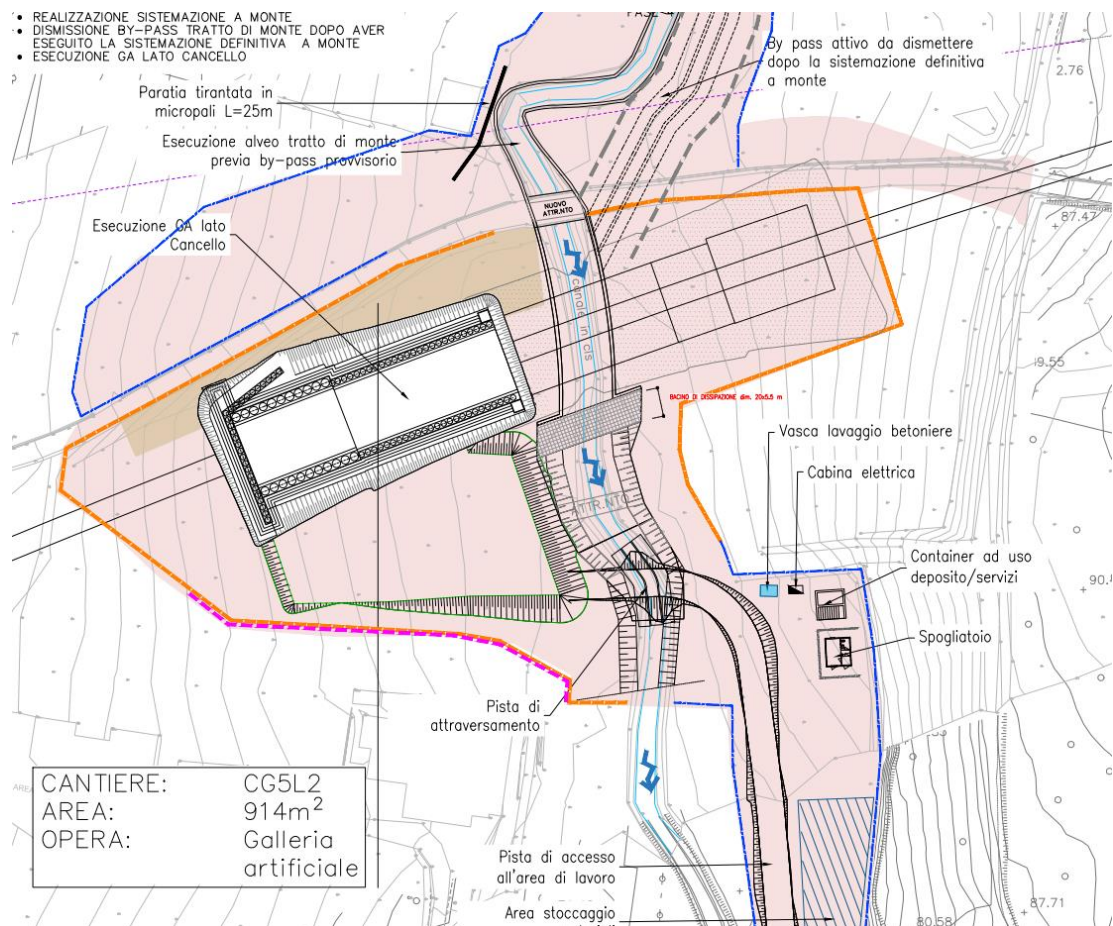


Figura 47 Fase4

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 66 di 131

9.7.6 Fase5

- Completamento GA lato Canello
- Dismissione attraversamento provvisorio del rio Lavello
- Dismissione area di cantiere

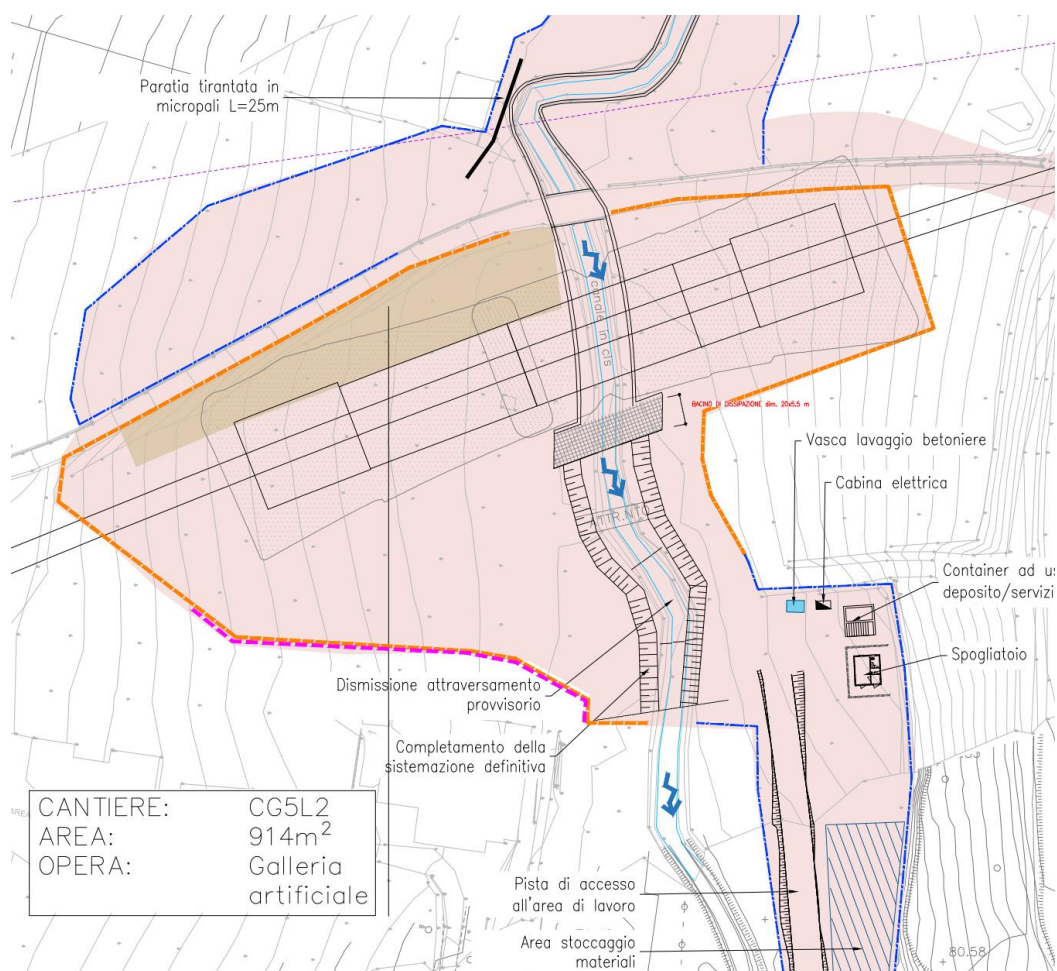


Figura 48 Fase 5

9.7.7 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio materiali da costruzione

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	67 di 131

- Vasca lavaggio betoniere
- Container uso deposito/servizi

9.8 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG6L2

L'area di galleria CG6L2 verrà impiegata per la costruzione delle Gallerie Naturale Cantone GN02 e Artificiale GA07 e presenta una superficie pari a circa 7000mq. L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore è raggiungibile dalla SP106 utilizzando una viabilità esistente che si diparte dalla stessa. L'area si presenta acclive specialmente nella zona dell'imbocco ed è adibita ad uso agricolo.

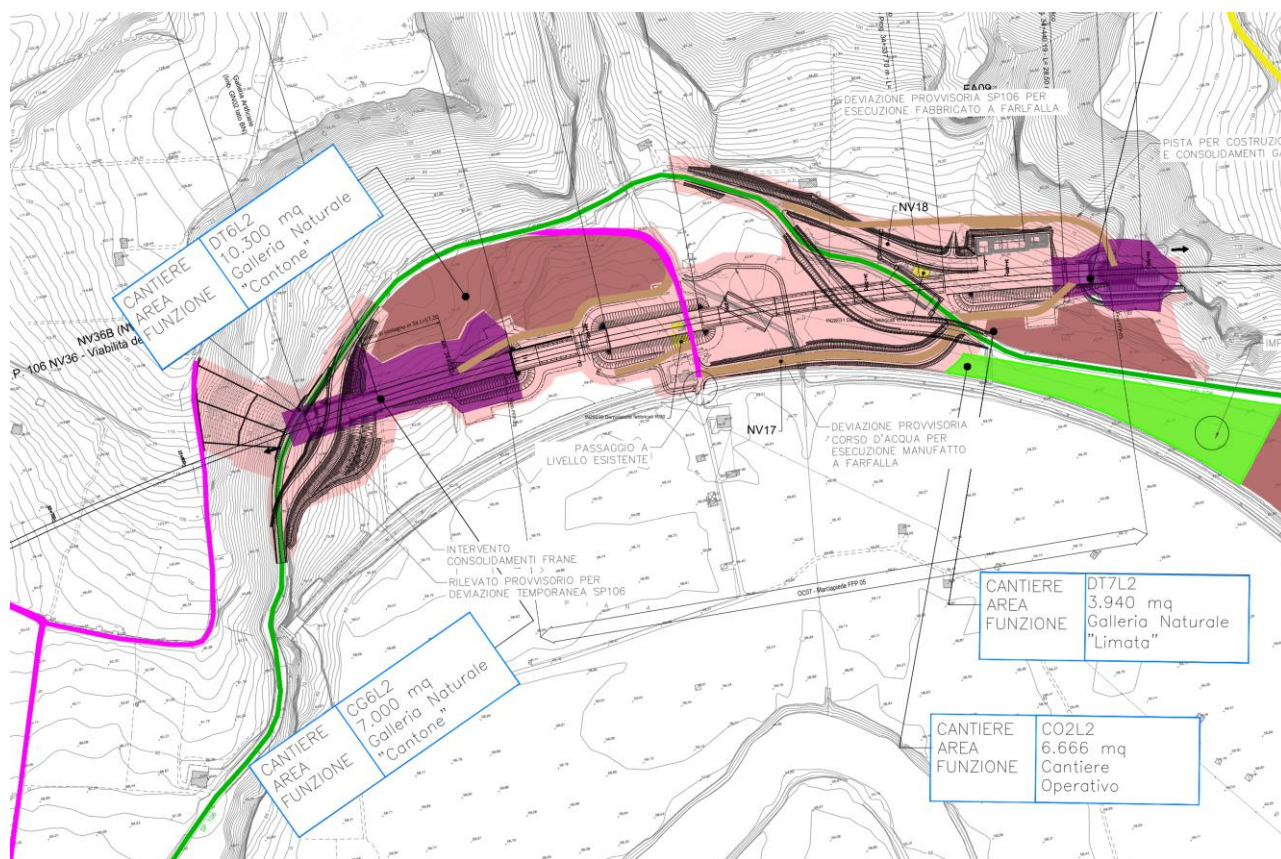


Figura 49 Planimetria CG6L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 68 di 131

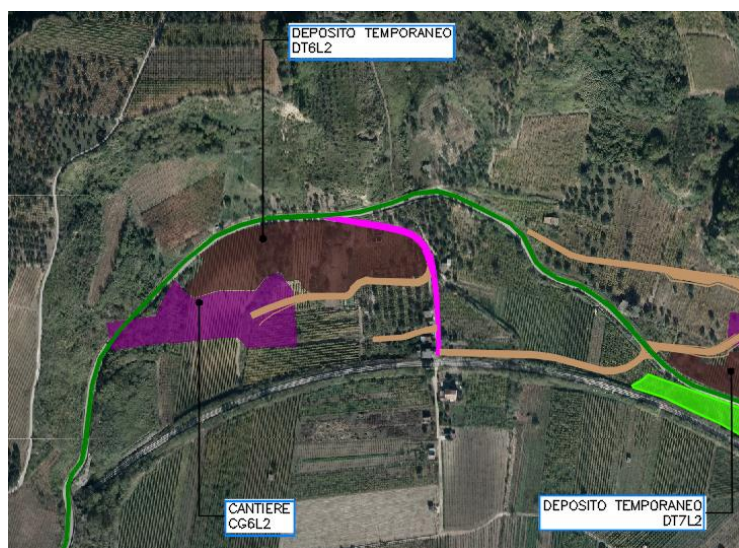


Figura 50 ortofoto CG6L2



Figura 51 Vista area di cantiere CG6L2

9.8.1 Viabilità di accesso

L'area di cantiere CG6L2 è raggiungibile mediante pista di cantiere situata in un primo tratto su viabilità esistente per poi costeggiare l'area del viadotto VI13 e del futuro corpo ferroviario di progetto.

L'imbocco della GA07 risulta interferente con la SP106, per cui è prevista la realizzazione della viabilità NV36 caratterizzata da due configurazioni, una provvisoria necessaria all'esecuzione della GA07 e una definitiva per il successivo ripristino sul sedime della viabilità esistente.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 69 di 131

In particolare, viene eseguito un primo rilevato provvisorio necessario alla esecuzione del primo tratto della GA. La viabilità della SP106 rimane attiva nella sua configurazione attuale.

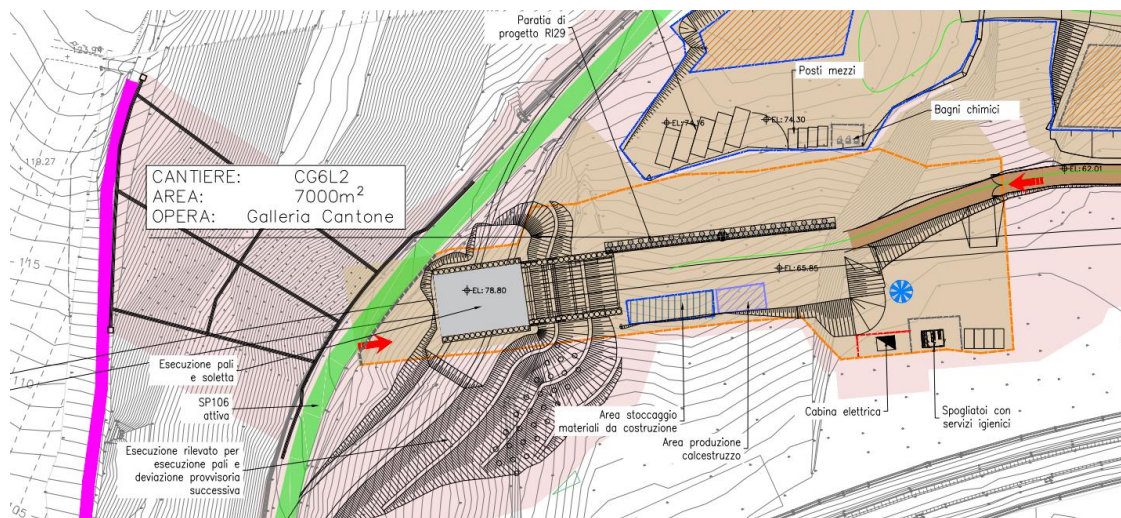


Figura 52 realizzazione primo tratto GA

Successivamente alla realizzazione del primo tratto della GA, viene eseguita la deviazione provvisoria della NV36, permettendo così la realizzazione della parte rimanente dell'opera. Successivamente al completamento della GA, il rilevato verrà dismesso e la NV36 verrà riposizionata con un adeguamento in sede definitiva (sullo stesso sedime di quella esistente). L'accesso al fronte di scavo avverrà dal basso dopo il completamento della GA, attraverso l'area di cantiere preventivamente organizzata. Da notare la presenza dell'opera di sostegno di progetto RI29 la cui esecuzione è necessaria per l'allestimento dell'area di cantiere e per l'accesso allo scavo della GN Cantone.

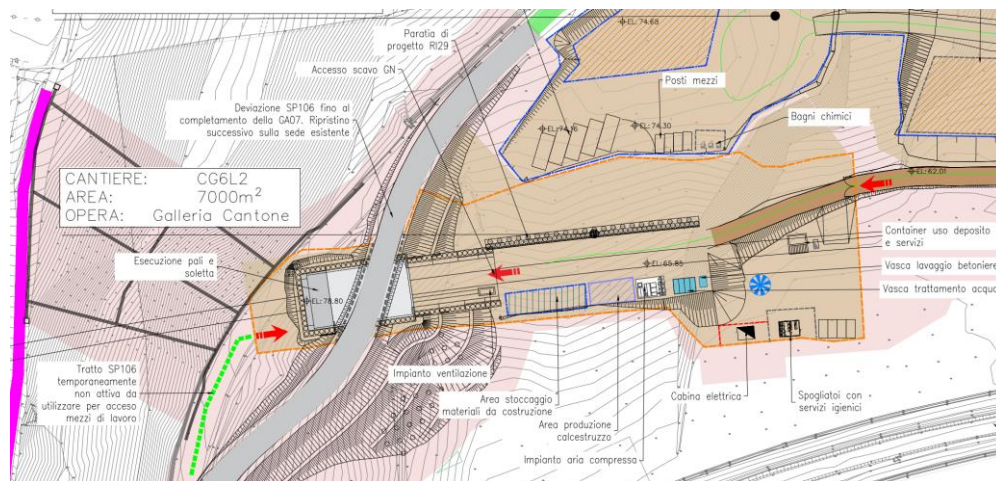


Figura 53 realizzazione secondo tratto GA

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 70 di 131

L'area è anche interessata da un intervento esteso di stabilizzazione del versante. Infatti, l'inquadramento geologico dell'area evidenzia che la viabilità interessa, sia nella configurazione provvisoria che in quella definitiva, un meccanismo franoso che coinvolge l'intero versante. Per la stabilizzazione del versante si prevedono una serie di interventi volti a garantire un adeguato margine di sicurezza nei confronti di tutti i possibili cinematismi. Per la stabilizzazione della zona di monte si prevede la realizzazione di una paratia di pali, D = 1.2m, lungo il ciglio dell'attuale S.P. 106 di sviluppo pari al tratto interessato dalla frana. Inoltre, sul versante è previsto un intervento di chiodatura su tutta l'area interessata dal cinematismo. Sempre sul versante si prevede la regimentazione delle acque meteoriche mediante un sistema di canalette. Al piede della frana invece si prevede la realizzazione di 3 file di pali di grosso diametro, D = 1.2 m, disposti a quinconce volti a stabilizzare l'area interessata dal rilevato della sistemazione provvisoria.

9.8.2 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio centine e materiali da costruzione in genere
- Aree stoccaggio terre di scavo
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Impianto di ventilazione
- Impianto aria compressa
- Vasca trattamento acqua
- Vasca lavaggio betoniere
- Area produzione calcestruzzo
- Container uso deposito/servizi

L'area del cantiere operativo è in stretta connessione con le vicine aree di deposito temporaneo DT6L2, realizzate su due livelli a causa della morfologia esistente acclive del territorio.

9.9 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG7L2

L'area di galleria CG7L2 verrà impiegata per la costruzione della Galleria Artificiale GA08 e presenta una superficie pari a circa 3.300mq.

L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore è raggiungibile dalla SP106 per mezzo di idonee piste di cantiere.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 71 di 131



Figura 54 Planimetria generale CG7L2

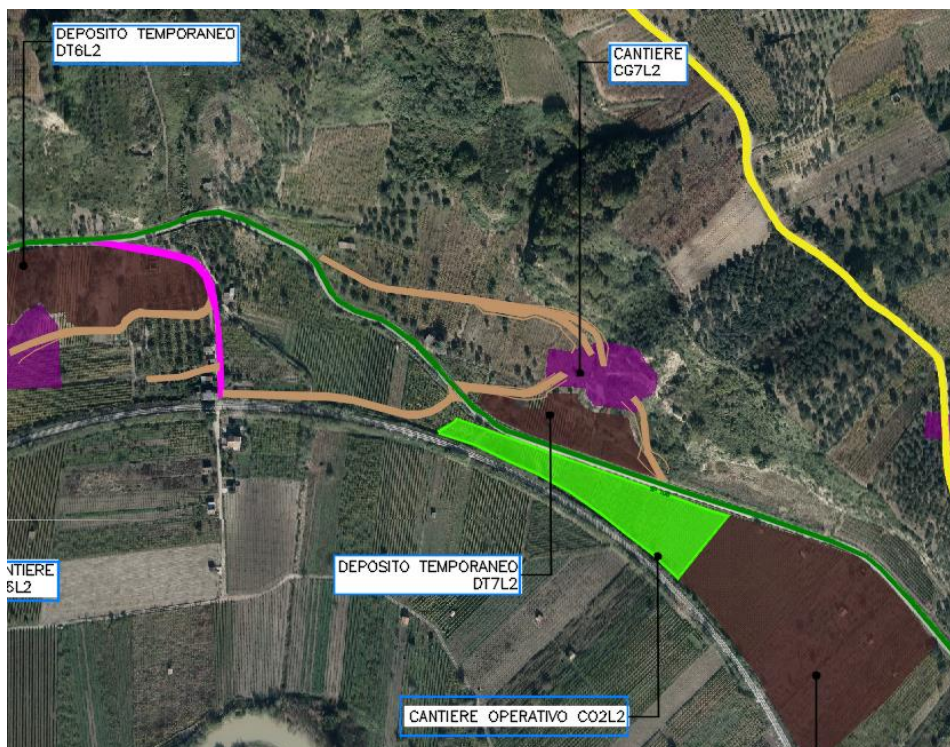


Figura 55 Ortofoto CG7L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 72 di 131

9.9.1 Viabilità di accesso

L'area si presenta in una zona molto acclive e con una morfologia complessa aggravata da un terreno con scarse caratteristiche di resistenza che rendono irrealizzabile la galleria artificiale con una soluzione costruttiva basata sulla posa di opere di sostegno come i pali previsti da PD .



Figura 56 Vista area CG7L2

Inoltre, l'esecuzione di rilievi topografici integrativi eseguiti in fase di progettazione esecutiva hanno evidenziato importanti salti di quota in corrispondenza dell'imbocco, diversamente da PD, preferendo una soluzione basata sulla realizzazione di un rilevato con l'integrazione di consolidamenti dall'alto tramite jet grouting. Una volta completato il rilevato e il consolidamento, lo scavo della GN Limata avverrà scavando dall'interno la parte di rilevato precedente realizzata. In particolare l'opera può essere schematizzata in fasi.

In prima fase verrà organizzata l'area di cantiere con una pista di accesso dalla SP106 da utilizzare anche per accedere alla limitrofa area di deposito temporaneo DT7L2. Verrà quindi realizzato lo scatolare della galleria artificiale. All'interno saranno posizionati eventuali blocchi in cemento per contenere i riempimenti eseguiti progressivamente nelle fasi successive.

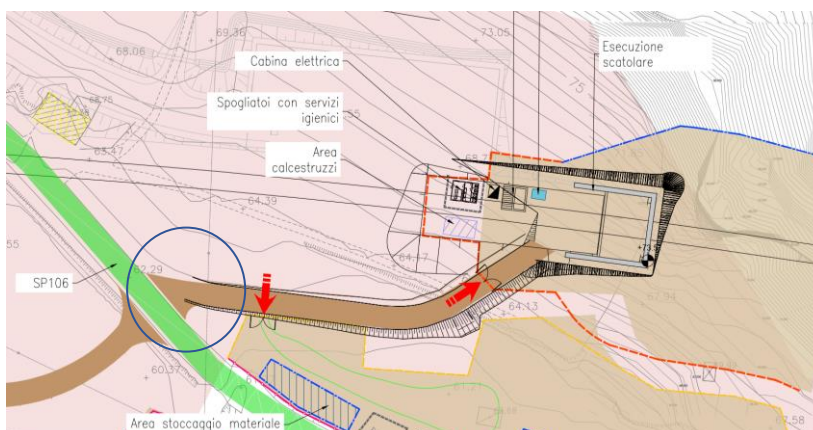


Figura 57 Planimetria accesso esecuzione scatolare

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 73 di 131

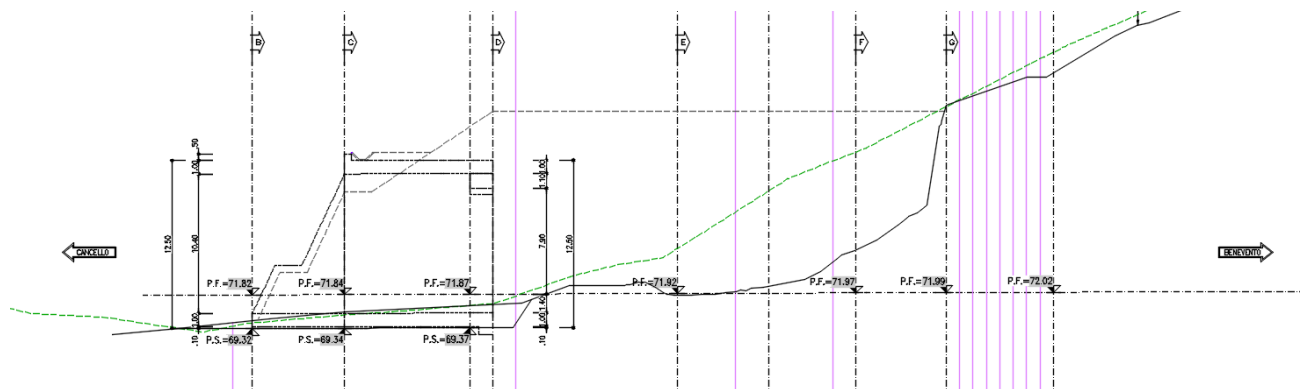


Figura 58 sezione longitudinale

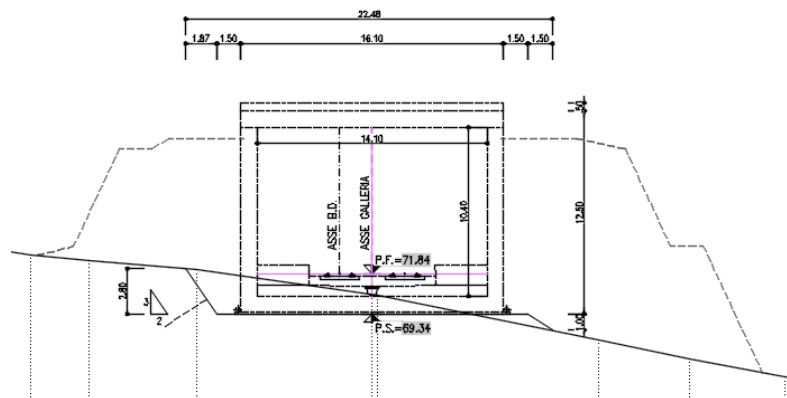


Figura 59 Sezione trasversale

Successivamente si procede alla realizzazione del rilevato, attraverso due piste, una di accesso e una di uscita dall'area di lavoro. La pista di accesso temporanea viene realizzata a monte dello scatolare precedentemente realizzato diramandosi prima dalla SP106, percorrendo un tratto sul sedime della futura viabilità di progetto NV18 per poi deviare a monte del futuro Piazzale di Progetto lungo il versante. Tale pista viene fatta passare a monte in quanto sfrutta il più possibile l'andamento morfologico del terreno. Una piazzola viene predisposta per la fase successiva. Una volta giunti all'area del rilevato, questo viene realizzato fino alla quota di circa 73.5m tramite l'esecuzione di terre rinforzate. La pista di uscita dall'area di lavoro conduce nuovamente alla SP106 ma in un altro punto più a sud, sfruttando un accesso esistente da adeguare per il passaggio dei mezzi.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 74 di 131

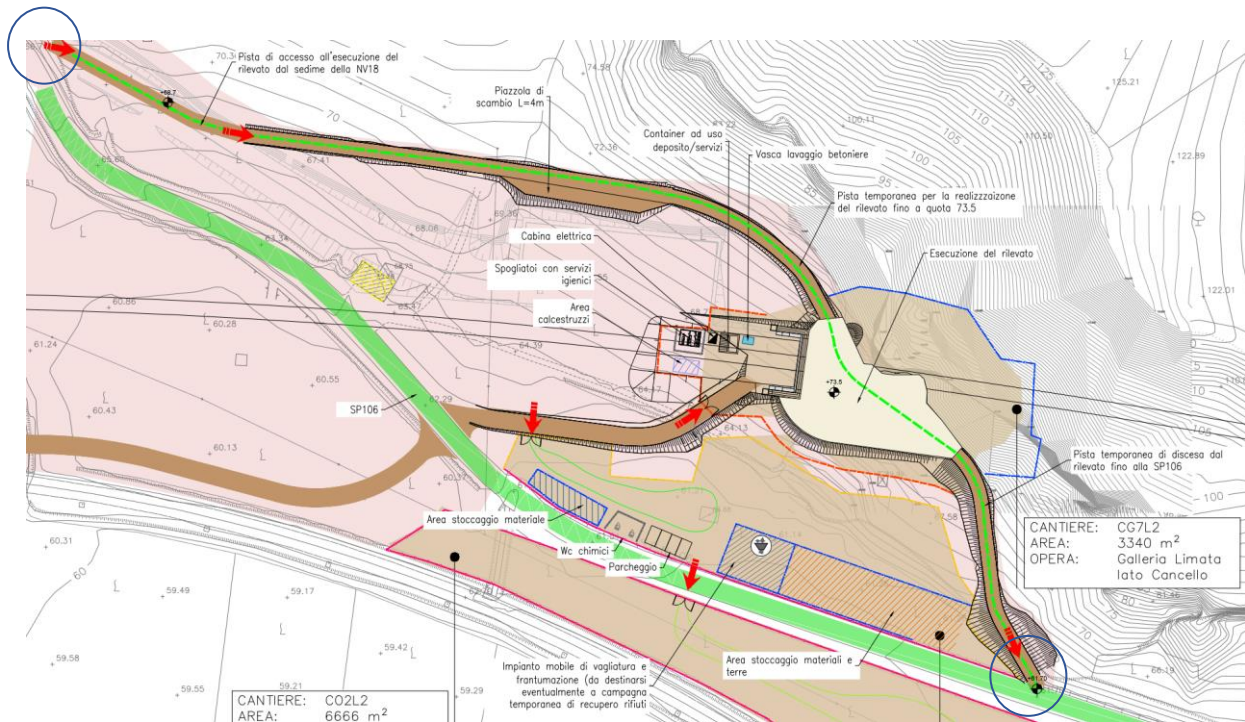


Figura 60 Planimetria esecuzione rilevato e accessi



Figura 61 Vista zona di uscita pista di cantiere sulla SP106

Una volta raggiunta circa la quota di 73.50 si procede con il tratto in terre rinforzate fino a quota 79.5m e poi si completa il rilevato a quota 85.50m con una scarpata 3 su 2. In questa configurazione, mano a mano che viene posato il rilevato, la pista di discesa non può più essere

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	75 di 131

utilizzata in quanto si richiederebbe l'esecuzione di una rampa eccessivamente alta e con pendenze non idonee. Pertanto si prevede di utilizzare la pista di salita anche per la discesa, utilizzando la piazzola precedentemente realizzata per la movimentazione dei mezzi nei due sensi. Dalla sommità del rilevato realizzato si procede all'esecuzione dei consolidamenti tramite jet grouting.

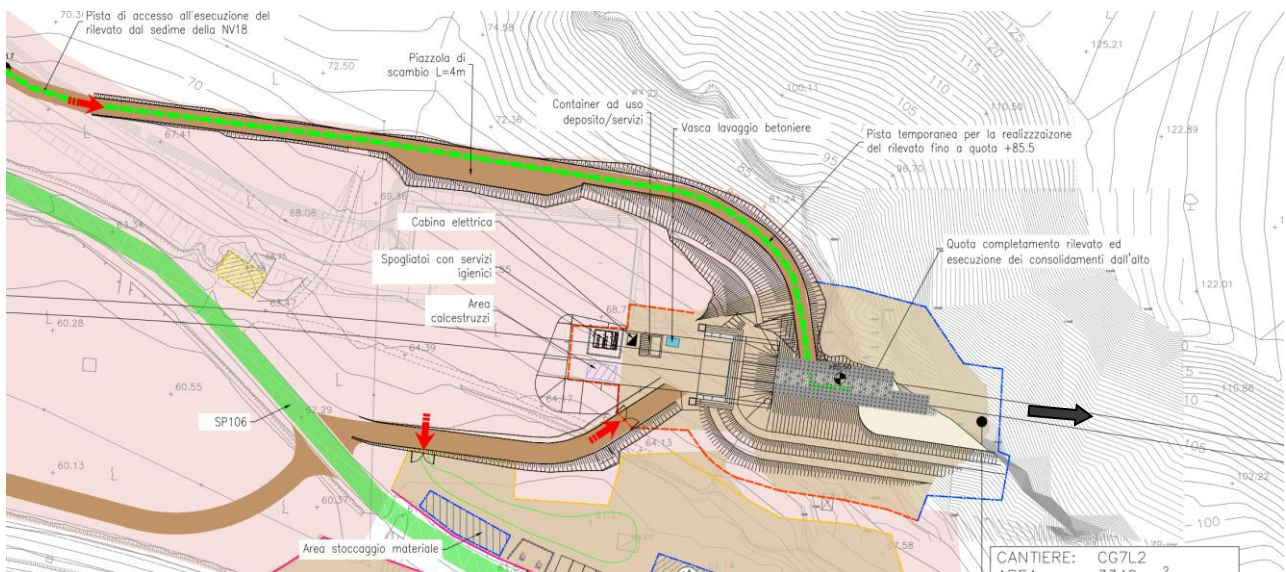


Figura 62 Planimetria di completamento del rilevato ed esecuzione consolidamenti

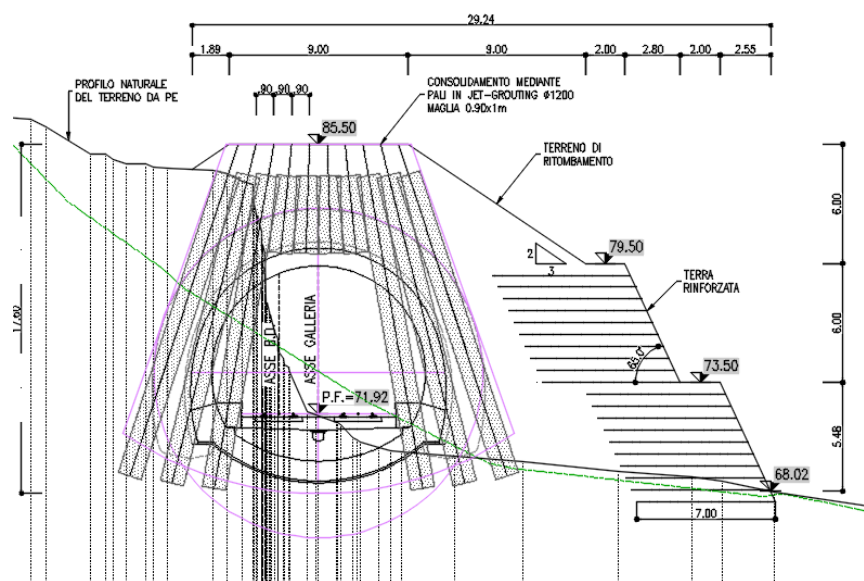


Figura 63 Sezione trasversale

Alla fine dei consolidamenti si procederà allo scavo della GN Limata previa rimozione degli eventuali blocchi in cemento precedentemente posizionati.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 76 di 131

9.9.2 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio materiali da costruzione in genere
- Aree stoccaggio terre di scavo
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Vasca lavaggio betoniere
- Area calcestruzzi
- Container uso deposito/servizi

L'area di stoccaggio materiali da costruzione verrà eventualmente inserita nel cantiere di deposito temporaneo DT7L2.

9.10 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG8L2

L'area di cantiere galleria CG8L2 verrà utilizzata per l'esecuzione di tre opere:

- Imbocco GA09
- Imbocco GA10 e scavo della GN04 S.Lorenzo
- Viadotto VI15

L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore è raggiungibile dalla SP106 utilizzando una viabilità esistente che si diparte dalla stessa. L'area si presenta generalmente regolare e pianeggiante e limitatamente più acclive nei pressi degli imbocchi, è adibita ad uso agricolo. L'area presenta una superficie di circa 16600 mq in seguito ad un'ottimizzazione proposta in fase di offerta tecnica.



Figura 64 Vista area imbocco GA09 e strada chiusa temporaneamente

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	77 di 131

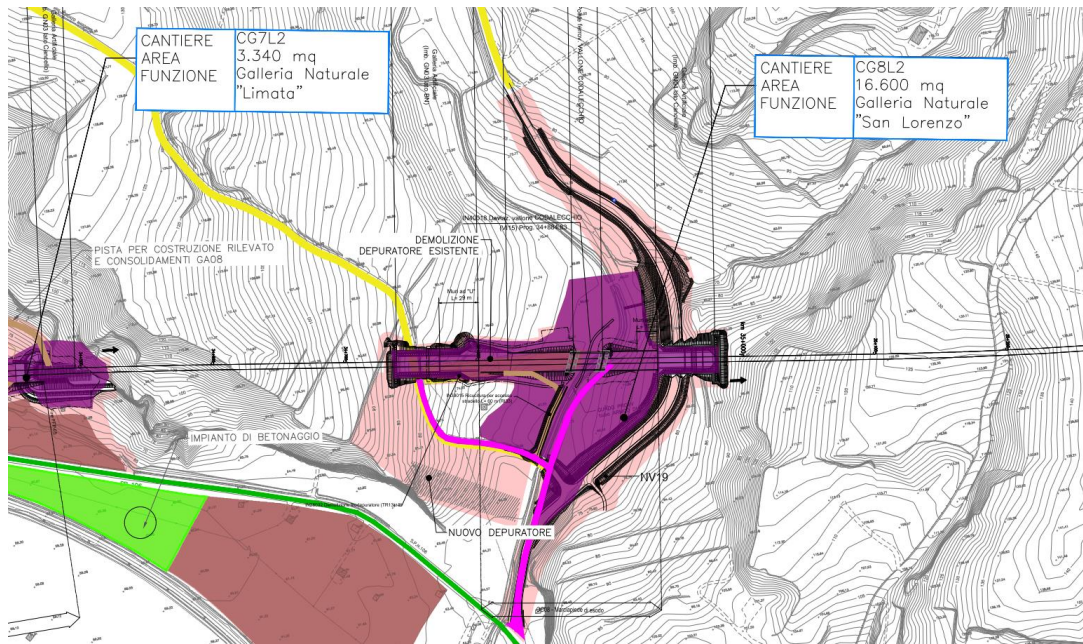


Figura 65 Planimetria dell'area CG8L2

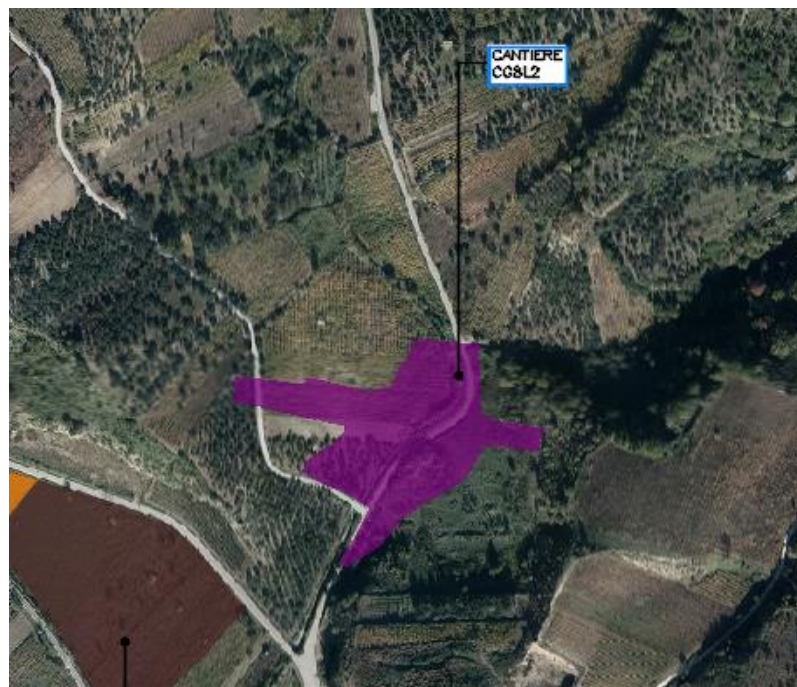


Figura 66 Ortofoto area CG8L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	78 di 131

9.10.1 Imbocco GA09

Per quanto riguarda l'imbocco della GA09 sarà necessario demolire l'impianto di fitodepurazione esistente in quanto interferente con l'esecuzione della GA e con la linea di progetto. Un area sostitutiva è prevista a sud dell'area di cantiere.

Dopo aver demolito l'impianto, sarà possibile accedere all'area dell'imbocco per l'esecuzione della GA09 tramite una strada esistente che verrà temporaneamente chiusa al traffico locale. Un ulteriore accesso è possibile da sotto, all'interno dell'area di cantiere.

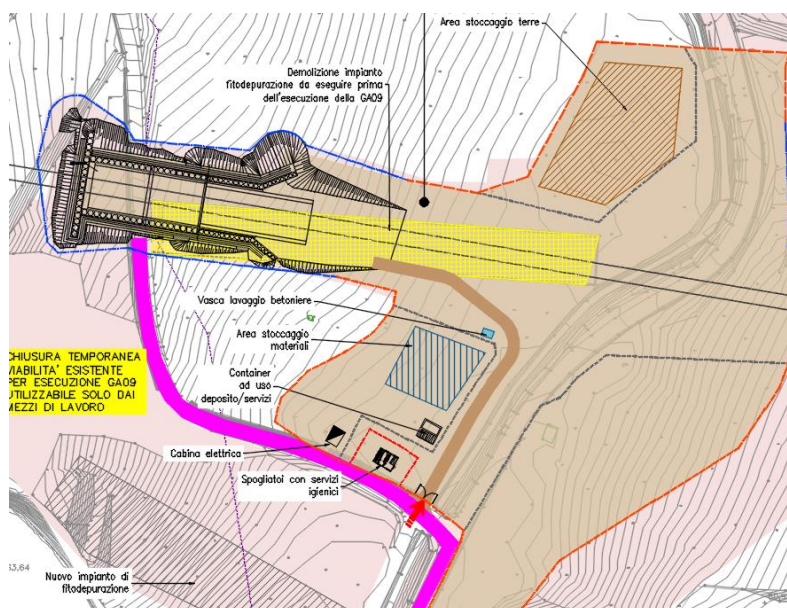


Figura 67 Planimetria esecuzione imbocco GA09

Una volta realizzata la GA09, verrà ripristinata la viabilità esistente al di sopra della stessa.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	79 di 131

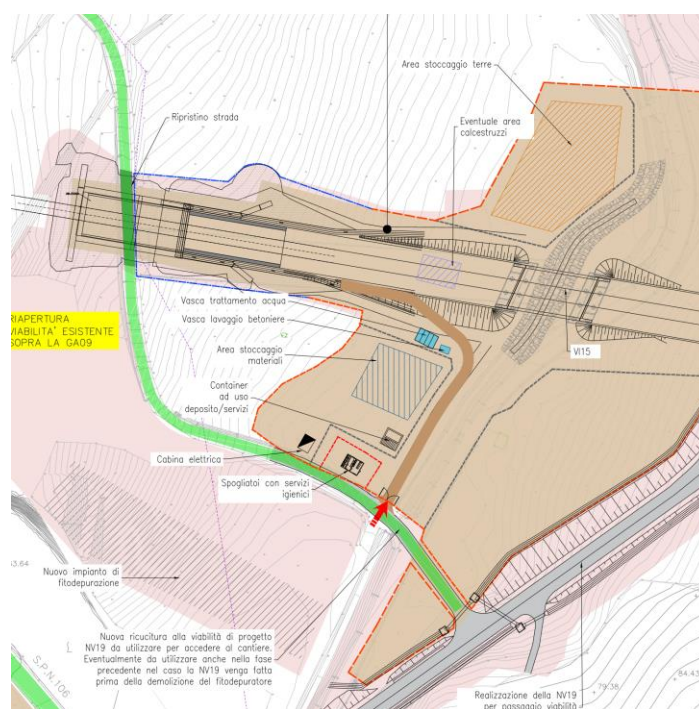


Figura 68 Planimetria di riapertura strada sopra la GA

9.10.2 GA10 lato Benevento

L'imbocco GA10 è accessibile tramite la strada esistente che si dirama dalla SP106. Una volta eseguita la GA verrà realizzata la viabilità di progetto NV19 passante al di sopra della stessa in modo da garantire la ricucitura alle proprietà esistenti.

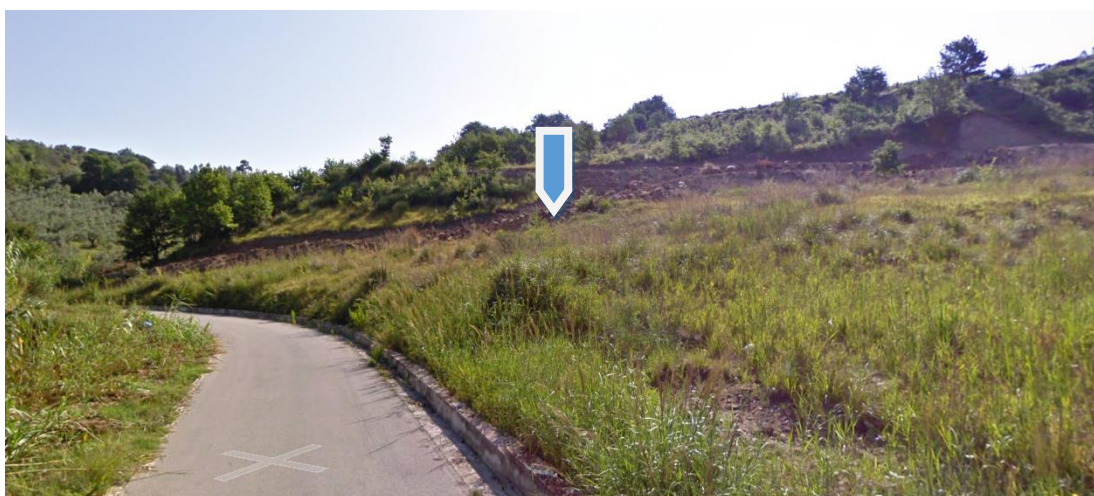


Figura 69 Vista imbocco GA10

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 80 di 131

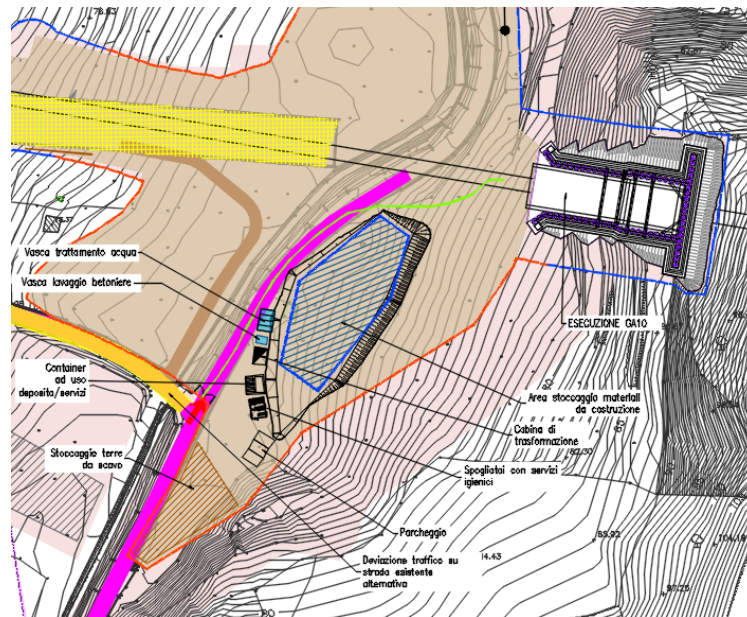


Figura 70 Planimetria area di cantiere per GA10

Lo scavo della GN04 S. Lorenzo avverrà una volta completato l'imbocco, allestendo un area con le attrezzature necessarie.

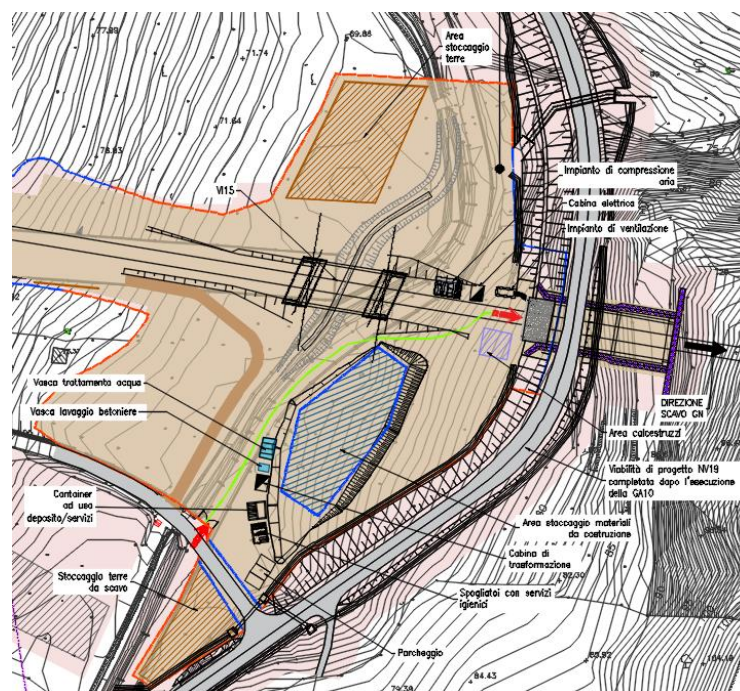


Figura 71 Planimetria cantiere scavo GN04 S. Lorenzo

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 81 di 131

9.10.3 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio centine e materiali da costruzione in genere
- Aree stoccaggio terre di scavo
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Impianto di ventilazione
- Impianto aria compressa
- Vasca trattamento acqua
- Vasca lavaggio betoniere
- Area calcestruzzi
- Container uso deposito/servizi

9.11 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG9L2

L'area di galleria CG9L2 verrà impiegata per la costruzione delle Gallerie Naturale ed Artificiale per Uscita di Emergenza GN09 e GA19, del piazzale AS per Uscita di Emergenza galleria RI102 e presenta una superficie pari a circa 8.000mq.

L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore è raggiungibile dalla SP106 utilizzando una viabilità esistente che si diparte dalla stessa e che sarà oggetto di adeguamento come viabilità NV20 di accesso all'uscita di emergenza. L'area è acclive e adibita ad uso agricolo.

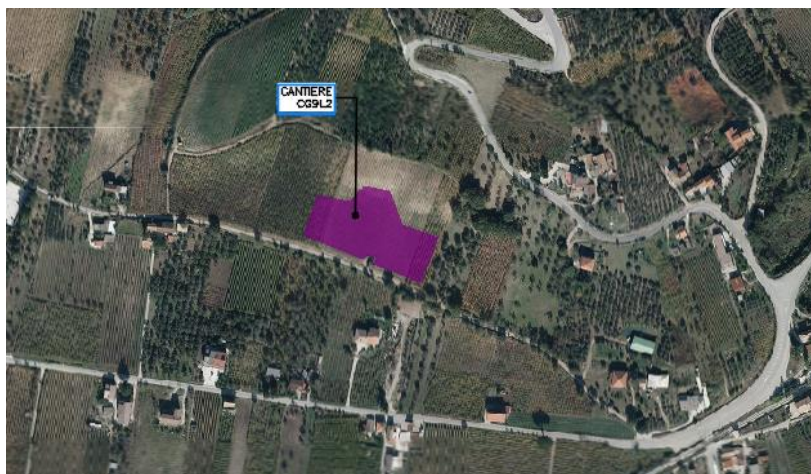


Figura 72 Ortofoto CG9L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	82 di 131

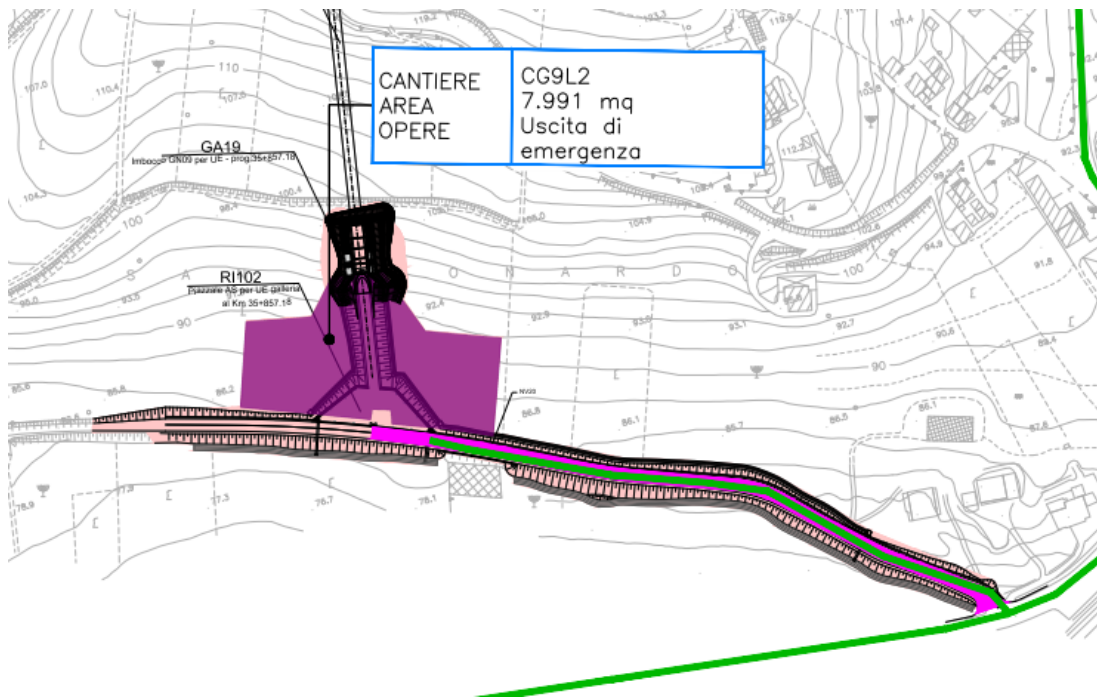


Figura 73 Planimetria CG9L2



Figura 74 Vista area CG9L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 83 di 131

9.11.1 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio centine e materiali da costruzione in genere
- Aree stoccaggio terre di scavo
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Impianto di ventilazione
- Impianto aria compressa
- Vasca trattamento acqua
- Vasca lavaggio betoniere
- Area calcestruzzi
- Container uso deposito/servizi

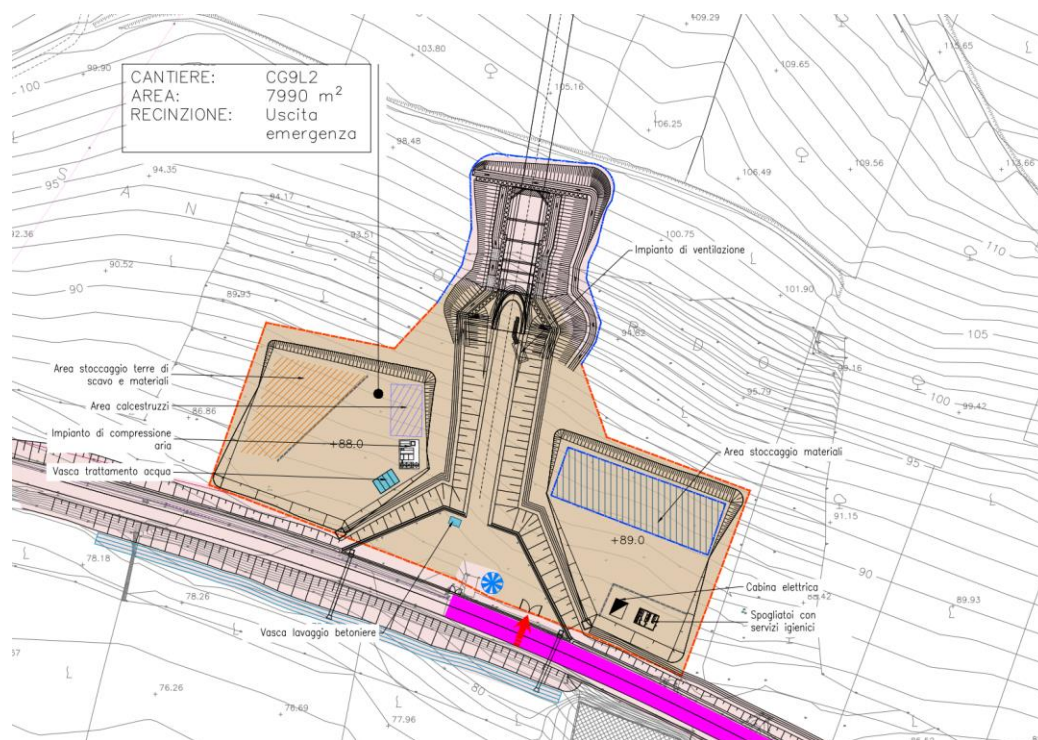


Figura 75 Planimetria di dettaglio CG9L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	84 di 131

9.12 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG10L2

L'area di galleria CG10L2 verrà impiegata per i consolidamenti dall'alto della galleria GN04 San Lorenzo nella zona del Torrente lanare e presenta una superficie pari a circa 4.200mq. L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore e si trova su un'area lungo il Torrente lanare. Per l'esecuzione dei consolidamenti tramite jet grouting viene temporaneamente deviato il corso del torrente all'interno di una tubazione provvisoria

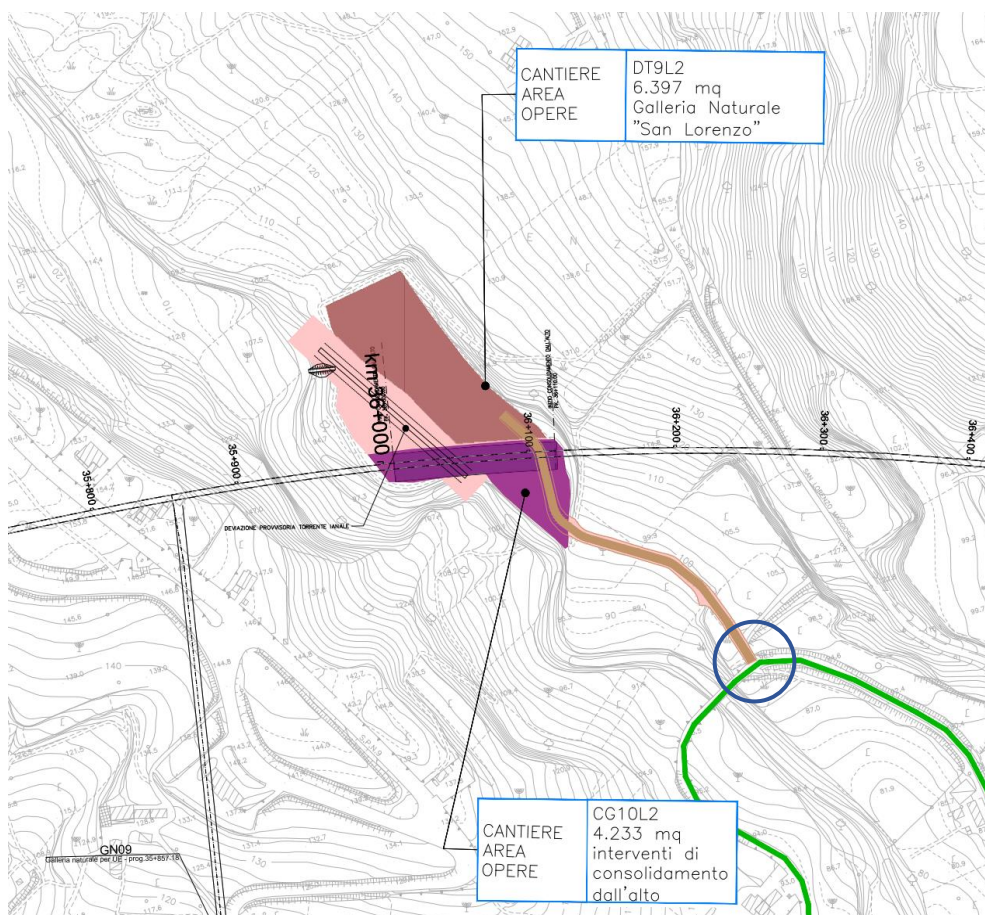


Figura 76 Planimetria area CG10L2

9.12.1 Viabilità di accesso

L'accesso all'area avviene tramite una nuova pista di cantiere che attraversa un'area agricola diramandosi dalla viabilità esistente. Tale accesso viene realizzato anche per accedere all'area di deposito temporaneo DT9L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 85 di 131



Figura 77 Vista innesto pista di cantiere dalla viabilità esistente

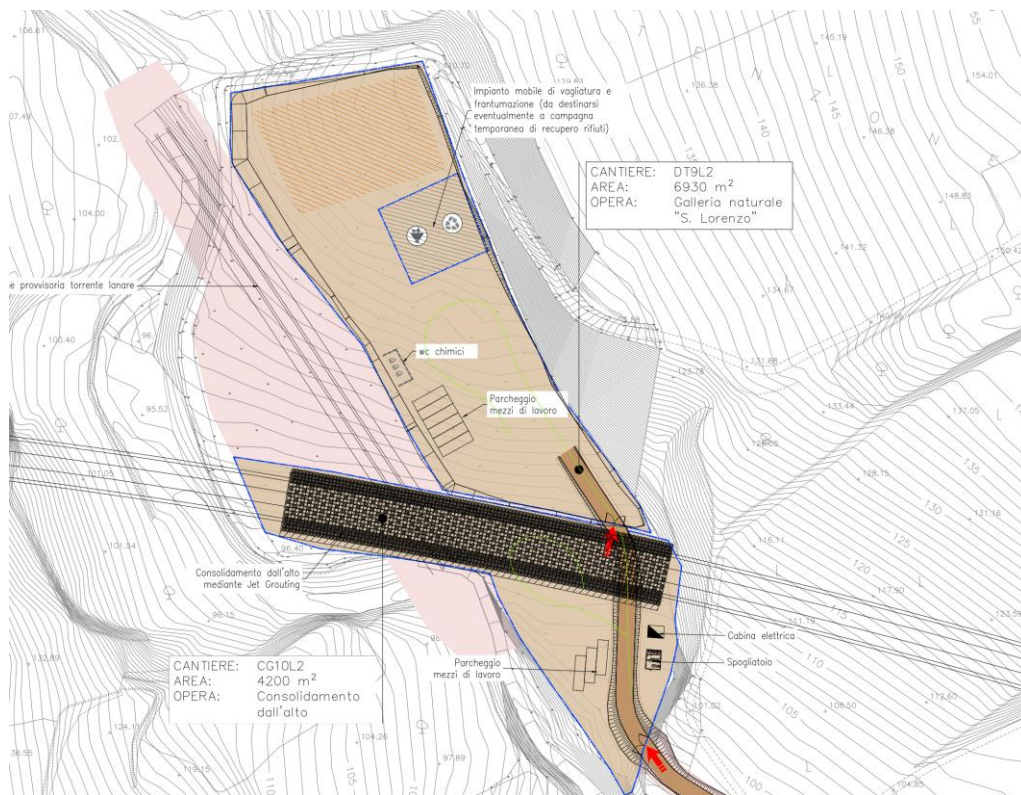


Figura 78 Planimetria di dettaglio CG10L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 86 di 131

9.12.2 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio materiali da costruzione
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Container uso deposito/servizi

9.13 CANTIERE OPERATIVO GALLERIA CG11L2

L'area di galleria CG11L2 verrà impiegata per la costruzione della Galleria Naturale San Lorenzo GN04 e della GA11 e presenta una superficie pari a circa 12700mq.

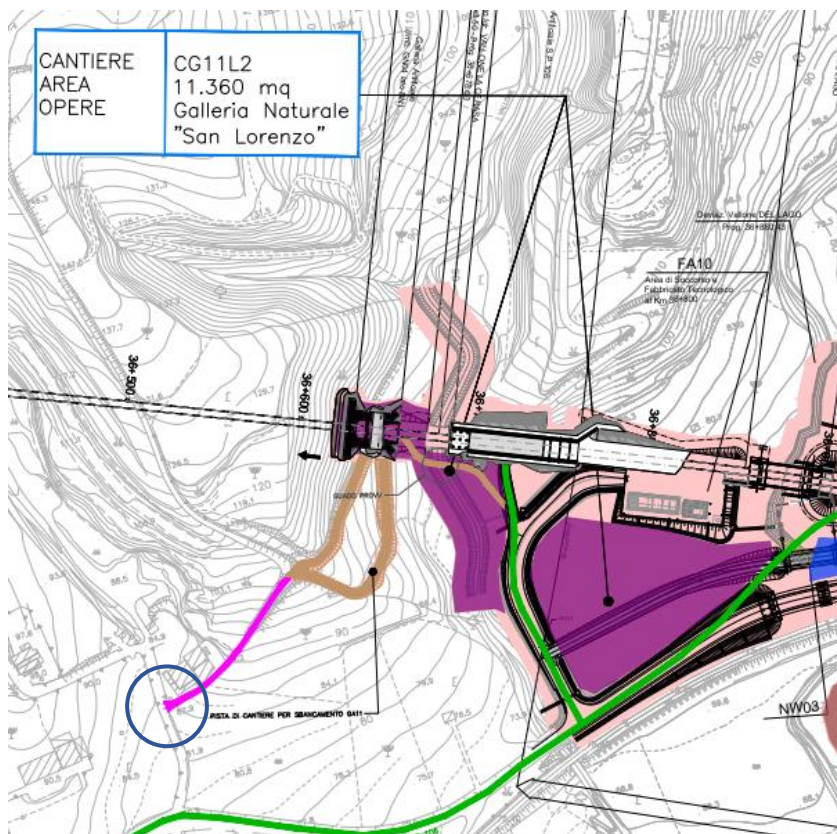


Figura 79 Planimetria generale CG11L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 87 di 131



Figura 80 Ortofoto CG11L2

L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore ed è raggiungibile dalla SP106 utilizzando una viabilità esistente che si diparte dalla stessa. L'area è suddivisa in due parti:

- una più estesa che affianca la SP106 in una zona piuttosto regolare adibita a vigneto



Figura 81 Vista area CG11L2 limitrofa alla SP106

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 88 di 131

- L'altra nei pressi dell'imbocco della GA11 è una zona acclive caratterizzata da una morfologia sconnessa sagomata dal torrente La Cerasa. In fase di offerta tecnica parte di questa area ha subito delle ottimizzazioni andandone a ridurre l'estensione rispetto al Progetto Definitivo



Figura 82 Vista area dell'imbocco GA11

L'esecuzione della galleria artificiale GA11 avviene grazie alla realizzazione di due piste di cantiere che da monte scendono il pendio della collina e accedono all'area per le attività di sbancamento per la posa dei pali. Una seconda pista viene realizzata sfruttando una rampa esistente che scende verso il torrente La Cerasa.

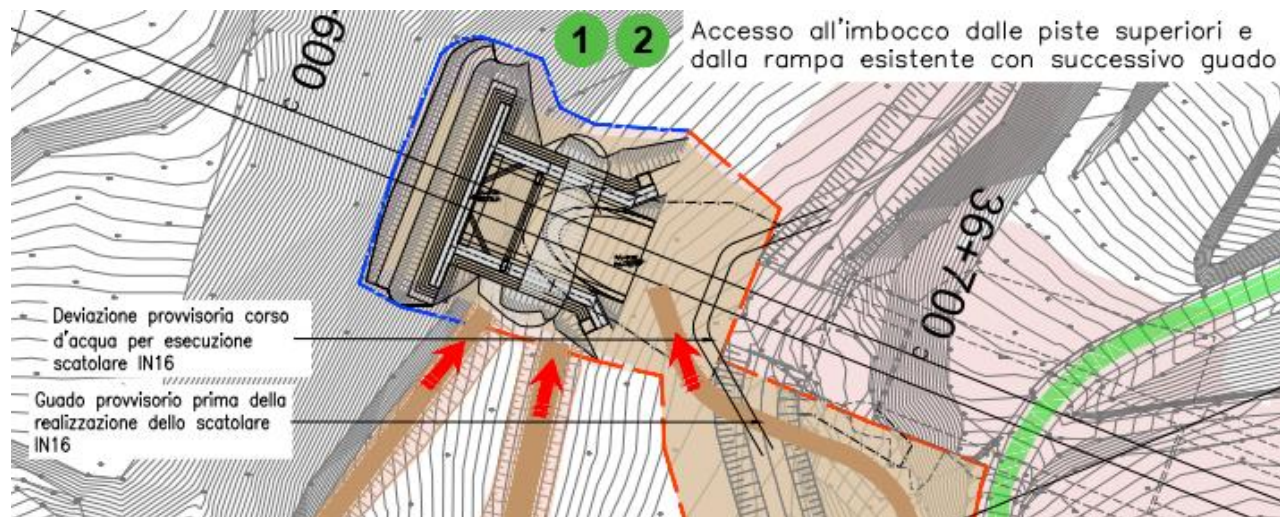


Figura 83 Accesso imbocco GA11

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 89 di 131



Figura 84 Vista di ingresso pista di cantiere per accesso all'area dell'imbocco da sopra

Parallelamente alle lavorazioni dell'imbocco, viene realizzato lo scatolare IN16 attraverso una deviazione dello stesso tramite tubazione provvisoria. In questo modo una volta realizzato lo scatolare, sarà possibile accedere con i mezzi e le attrezzature per lo scavo della GN04 San Lorenzo attraverso lo scatolare stesso.

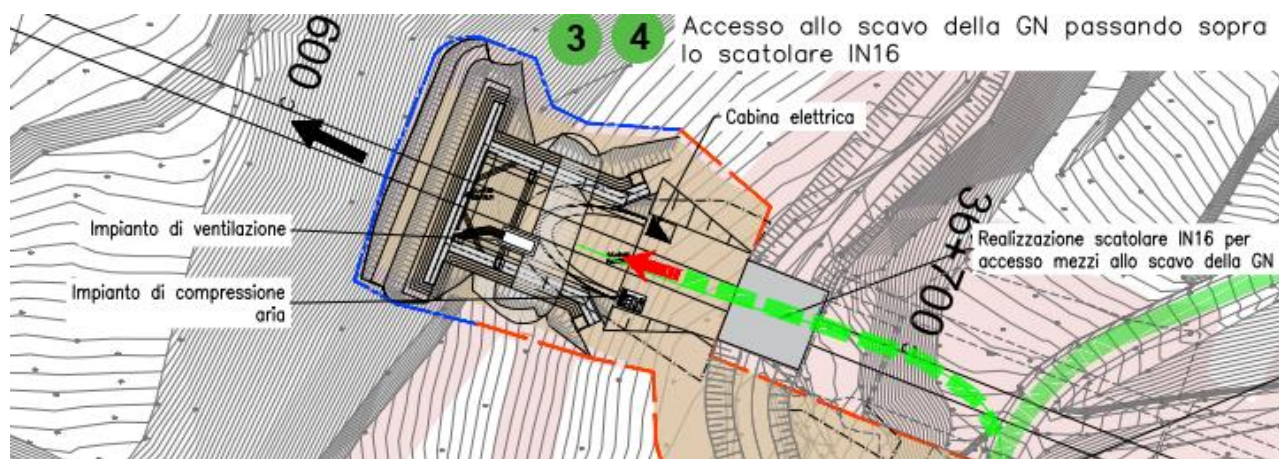


Figura 85 Accesso allo scavo della GN S. Lorenzo

In seguito all'integrazione nel Progetto Esecutivo della viabilità di Prescrizione, una parte dell'area della CG11L2 (circa 1375mq), viene occupata dal prolungamento della NV23 che verrà realizzata e completata dopo la dismissione del binario della linea storica, in quanto interferente. Nelle prime fasi, sull'area di tale viabilità (indicata in ciano nell'immagine sottostante) verrà realizzata temporaneamente una deviazione provvisoria della SP106 per risolvere un'eventuale interferenza tra la costruzione del Cavalferrovia IV02 (in particolare la spalla e il rilevato lato Canello) e la

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	90 di 131

SP106. Pertanto la durata di tale deviazione sarà limitata alla realizzazione del cavalcaferrovia IV02. Infatti una volta terminata l'opera, la viabilità locale verrà deviata sopra di essa, liberando l'area per la costruzione del corpo ferroviario e delle opere annesse.

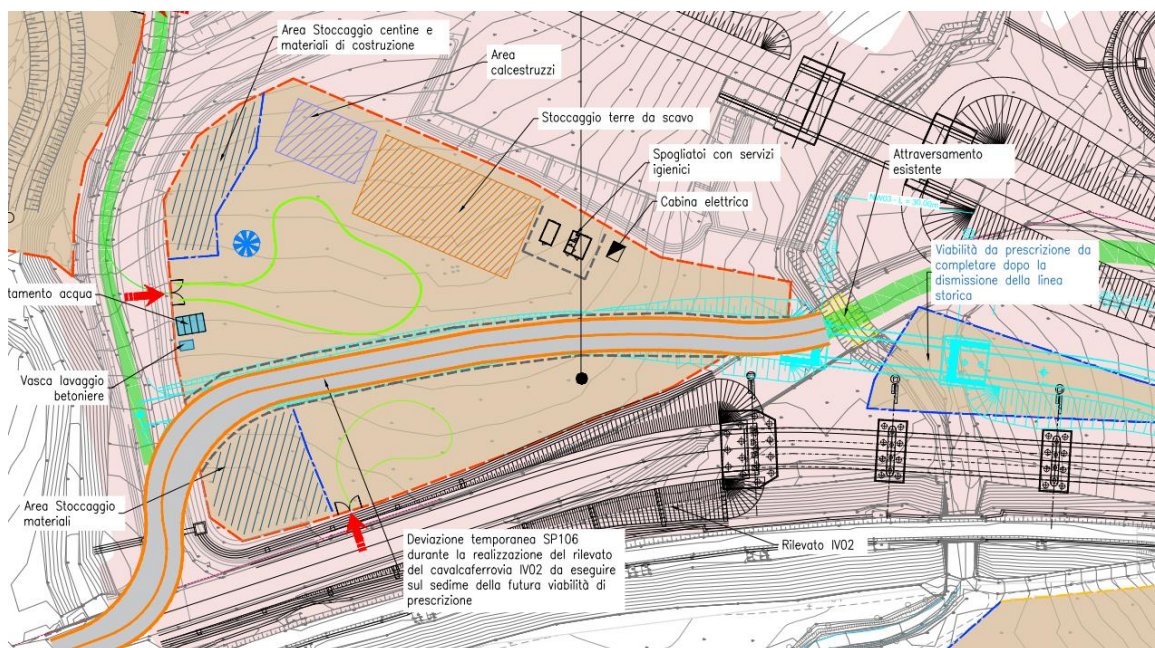


Figura 86 Area attrezzature CG11L2 e deviazione provvisoria SP106

9.13.1 Impianti e installazioni di cantiere

Il cantiere è caratterizzato dalle seguenti attrezzature principali:

- Spogliatoio con servizi igienici
- Cabina elettrica
- Aree stoccaggio centine e materiali da costruzione in genere
- Aree stoccaggio terre di scavo
- Parcheggi per mezzi di lavoro
- Impianto di ventilazione
- Impianto aria compressa
- Vasca trattamento acqua
- Vasca lavaggio betoniere
- Area calcestruzzi
- Container uso deposito/servizi

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	91 di 131

9.14 AREA DI DEPOSITO DT1L2

L'area di deposito temporaneo DT1L2 verrà impiegata per l'accumulo del materiale di scavo delle Gallerie Naturale Tuoro S.Antuono GN01 ed Artificiale GA03 in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino. L'area si presenta pianeggiante e regolare ed ha una superficie di circa 14.650mq.

L'area è ubicata nel comune di Solopaca e si trova in prossimità del sedime della galleria artificiale GA03 circa alla pk 29+300 su un'area regolare e pianeggiante ad uso agricolo.

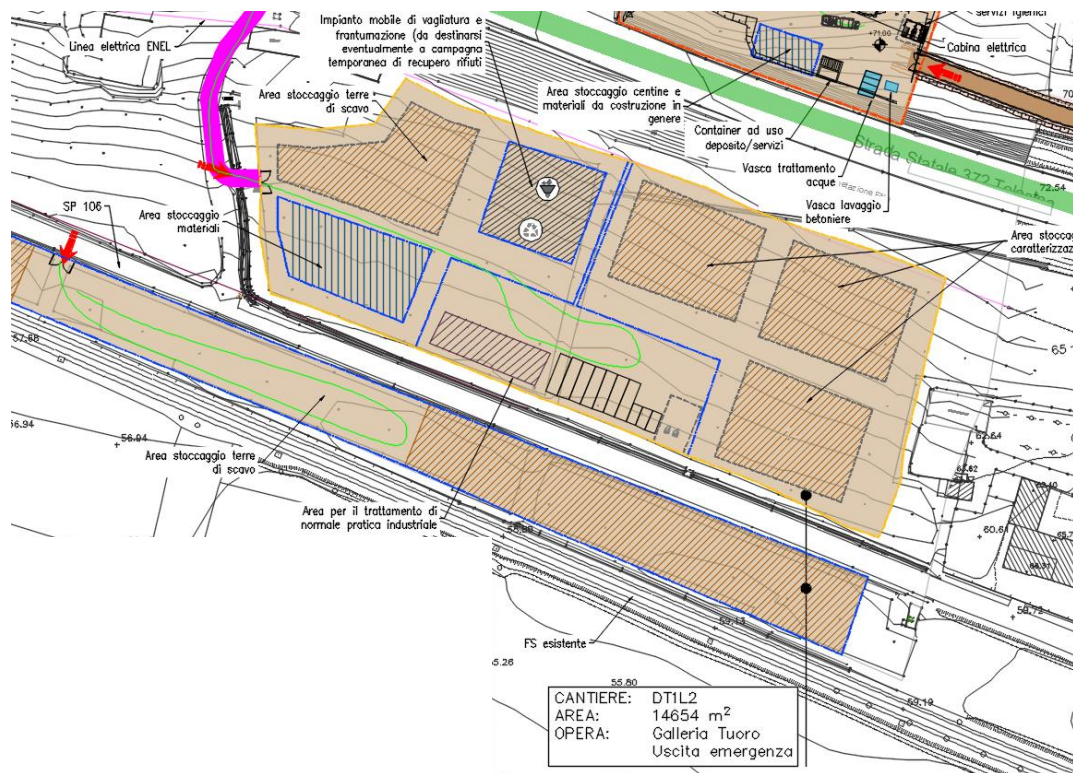


Figura 87 Planimetria deposito temporaneo DT1L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 92 di 131



Figura 88 Vista area DT1L2

All'interno dell'area di deposito non sono previste strutture fisse e le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Area per il trattamento di normale pratica industriale
- Parcheggi per mezzi di lavoro

9.15 AREA DI DEPOSITO DT2L2 E DT3L2

Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo della Galleria Naturale Tuoro S.Antuono GN01 in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

Le aree risultano ubicate nel comune di Castelvenere. L'area DT2L2 si presenta pianeggiante e regolare ed ha una superficie di circa 7.500mq ed è in posizione adiacente al cantiere di imbocco CG3L2. Risulta adibita da uso agricolo prevalentemente a vigna.

L'area DT3L2 si presenta pianeggiante e regolare ed ha una superficie di circa 25.000mq. E' raggiungibile dalla SP106 attraversando un passaggio al livello esistente e dalle piste di cantiere a servizio dell'area. Risulta adibita prevalentemente a vigna.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	93 di 131

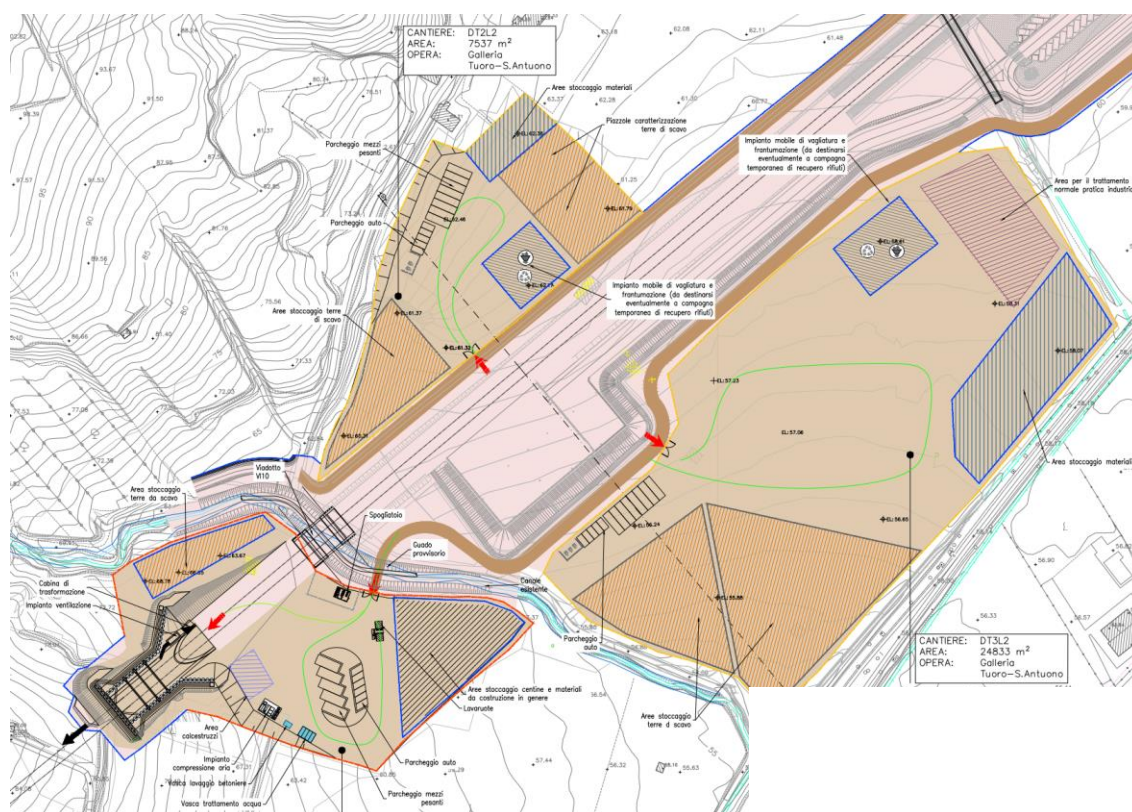


Figura 89 Area di deposito DT2L2-DT3L2

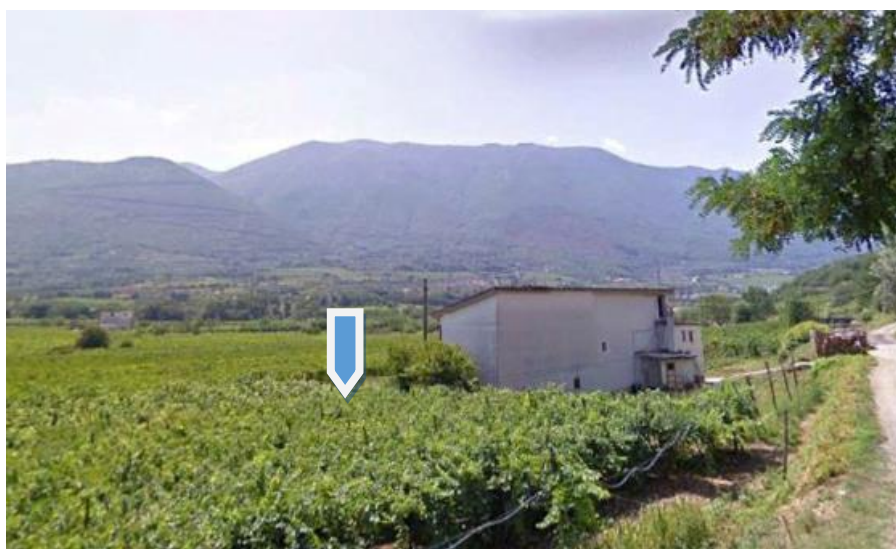


Figura 90 vista dell'area di deposito DT2L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 94 di 131

All'interno dell'area di deposito non sono previste strutture fisse, le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Area per il trattamento di normale pratica industriale (DT3L2)
- Parcheggi per mezzi di lavoro

9.16 AREA DI DEPOSITO DT4L2 E DT5L2

Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo della Galleria Naturale Cantone GN02 in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

Le aree risultano ubicate nel comune di Guardia Sanframondi. L'area DT4L2 si presenta pianeggiante e regolare ed ha una superficie di circa 15.500mq ed è in posizione adiacente al cantiere di imbocco CG4L2 ed è raggiungibile dalla pista di cantiere su viabilità di progetto. Risulta adibita da uso agricolo prevalentemente a vigna.

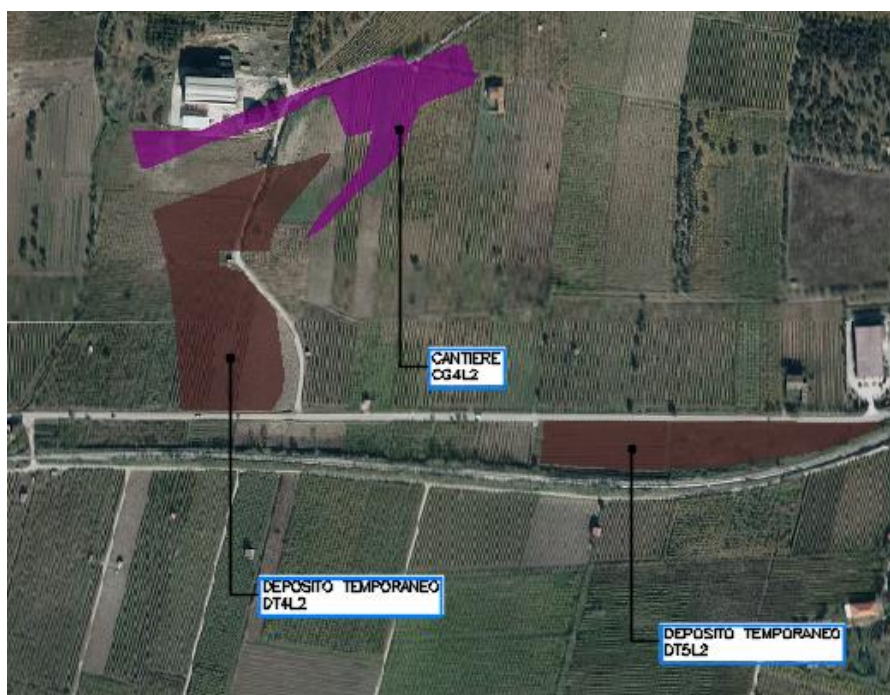


Figura 91 ortofoto area DT4L2 e DT5L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 95 di 131



Figura 92 Vista dell'area di deposito DT4L2

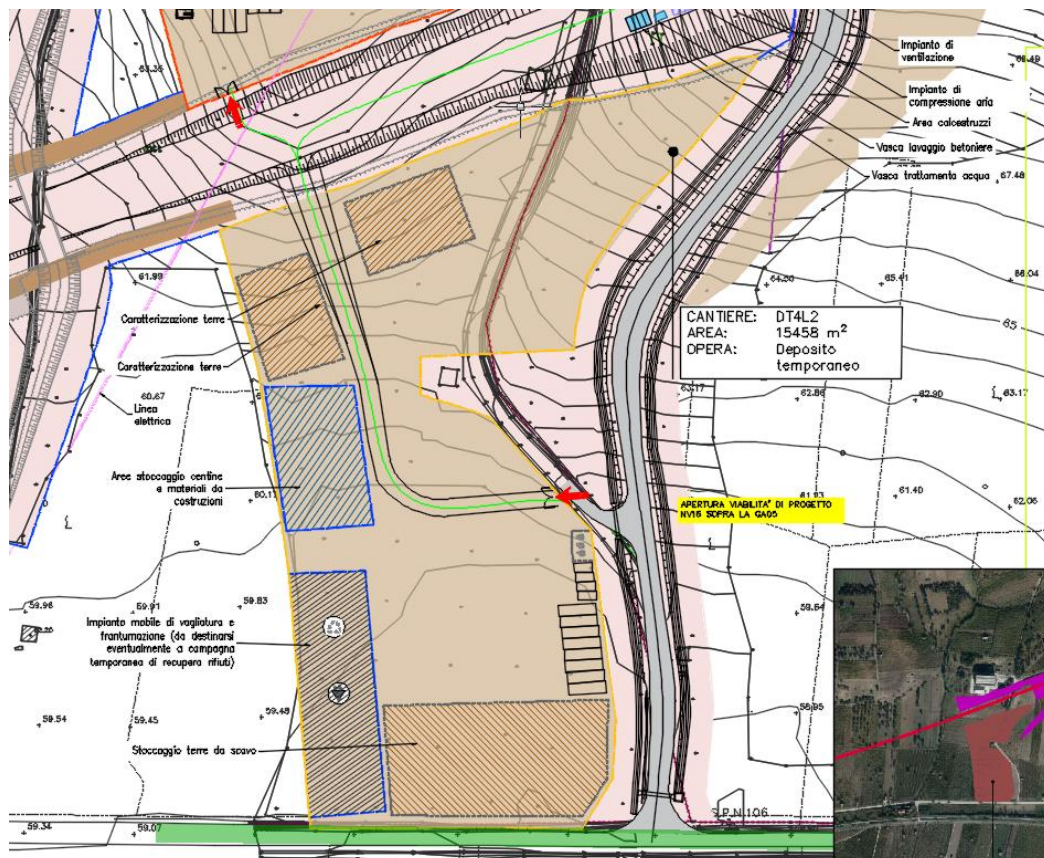


Figura 93 Planimetria DT4L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 96 di 131

All'interno dell'area di deposito non sono previste strutture fisse e le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Parcheggi per mezzi di lavoro

L'area DT5L2 si presenta pianeggiante e regolare ed ha una superficie di circa 8.600mq. E' raggiungibile dalla SP106. Risulta adibita ad uso agricolo.



Figura 94 Vista area di deposito DT5L2

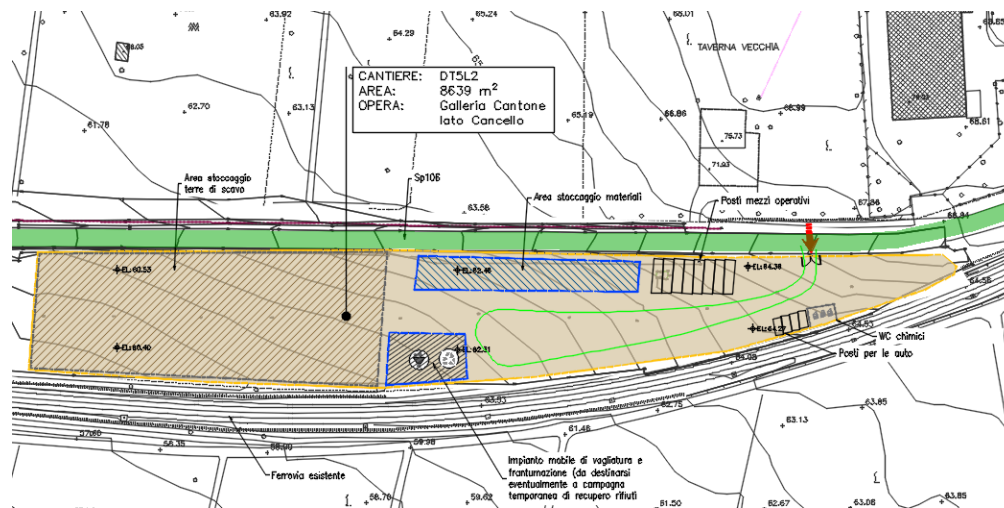


Figura 95 Planimetria area di deposito DT5L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 97 di 131

All'interno dell'area di deposito non sono previste strutture fisse, le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Parcheggi per mezzi di lavoro

9.17 AREA DI DEPOSITO DT6L2

L'area di deposito temporaneo verrà impiegata per l'accumulo del materiale di scavo della Galleria Naturale Cantone GN02 in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino. L'area si presenta pianeggiante e regolare ed ha una superficie di circa 10.300mq.

L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore e si trova su un'area un po' acclive e prevalentemente ad uso agricolo (olivetto e vigneto).



Figura 96 Vista della strada esistente di accesso alle aree di deposito

L'accesso alle aree di deposito avviene attraverso una strada esistente adibita a pista di cantiere che dalla SP106 scende lungo la collina. La morfologia del sito richiede un'eventuale modellazione per ottenere un livellamento delle piazzole attraverso la realizzazione di due eventuali "terrazze" connesse da una rampa interna.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	98 di 131

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

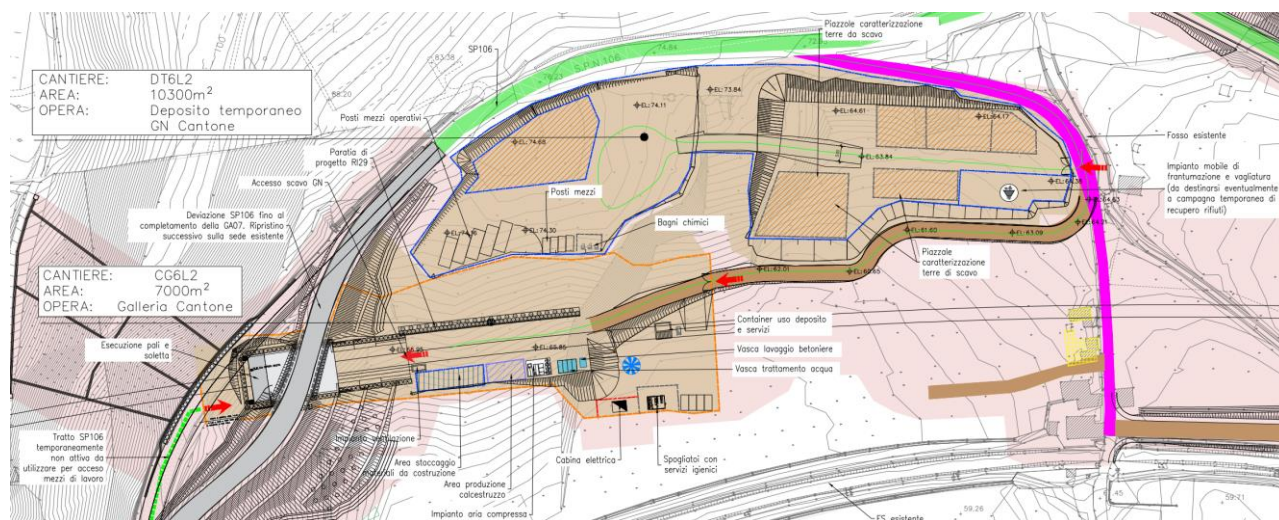


Figura 97 Planimetria DT6L2

All'interno dell'area di deposito operativi non sono previste strutture fisse, le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Parcheggi per mezzi di lavoro

9.18 AREA DI DEPOSITO DT7L2-DT8L2

Le aree di deposito temporaneo verranno impiegate per l'accumulo del materiale di scavo della galleria Naturale Limata GN03 in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino.

Le aree risultano ubicate nel comune di S. Lorenzo Maggiore. L'area DT7L2 si presenta pianeggiante e regolare ed ha una superficie di circa 4.000mq ed è in posizione adiacente al cantiere di imbocco CG7L2 ed è raggiungibile dalla pista di cantiere. Risulta adibita da uso agricolo prevalentemente a vigna.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 99 di 131



Figura 98 Area deposito DT7L2

L'area DT8L2 si presenta pianeggiante e regolare, ha una superficie di circa 20.900mq e confina a ovest con l'area del cantiere base CB1L2. E' raggiungibile dalla SP106 e risulta adibita ad uso agricolo prevalentemente a vigna.



Figura 99 Area deposito DT8L2

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 100 di 131

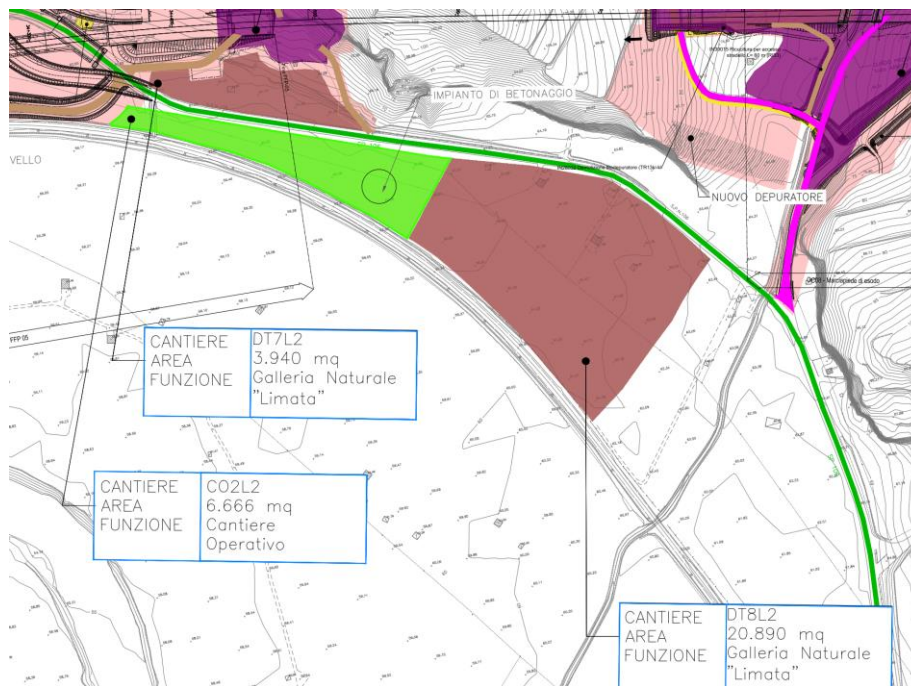


Figura 100 Planimetria generale aree di deposito

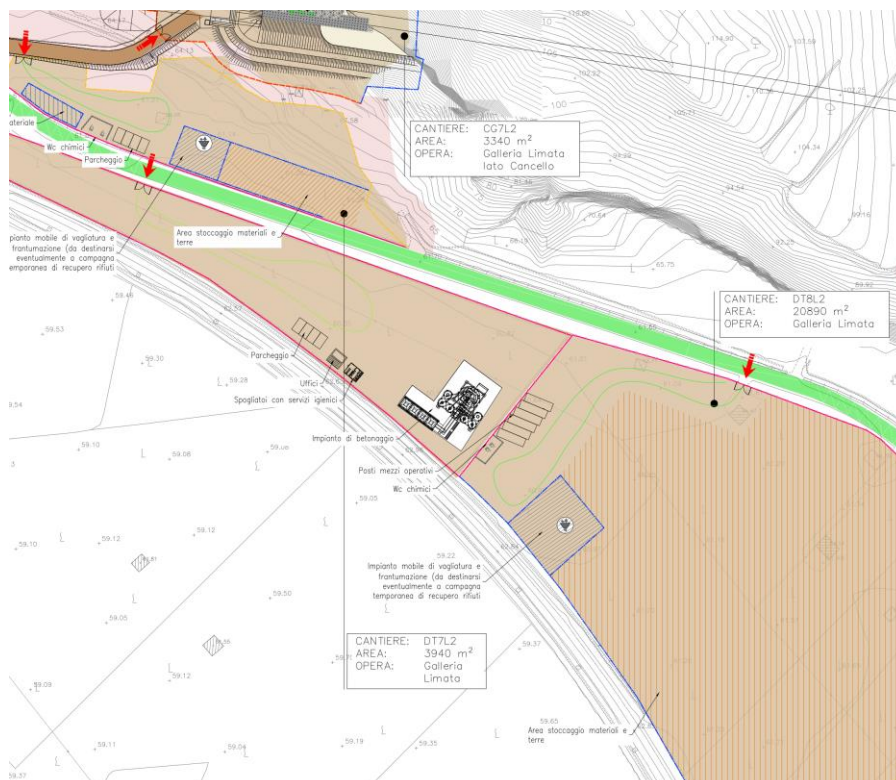


Figura 101 Planimetria di dettaglio DT7L2 e DT8L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 101 di 131

All'interno dell'area di deposito non sono previste strutture fisse, le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Parcheggi per mezzi di lavoro

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

9.19 AREA DI DEPOSITO DT9L2

L'area di deposito temporaneo verrà impiegata per l'accumulo del materiale di scavo della Galleria Naturale GN04 S. Lorenzo in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino. L'area ha una superficie di circa 6.900mq.

L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore e si trova in prossimità dell'area di cantiere CG10L2, appena sopra l'area in cui verranno eseguiti i consolidamenti dall'alto. L'area è accessibile mediante una apposita pista di cantiere, la stessa utilizzata per accedere all'area CG10L2.

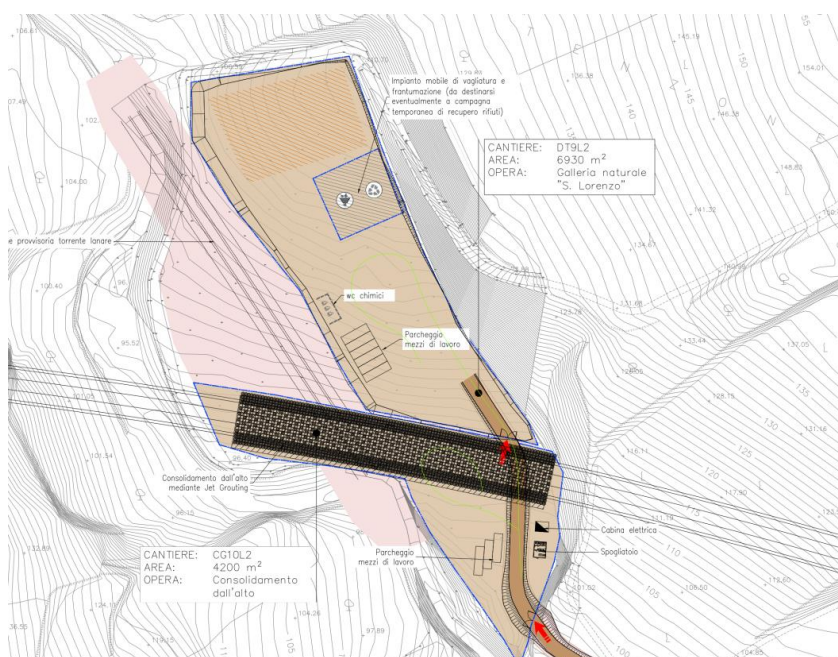


Figura 102 Planimetria DT9L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	102 di 131

All'interno dell'area di deposito non sono previste strutture fisse, le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Parcheggi per mezzi di lavoro

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

9.20 AREA DI DEPOSITO DT10L2

L'area di deposito temporaneo DT10L2 verrà impiegata per l'accumulo del materiale di scavo della Galleria Naturale S.Lorenzo GN04 in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino. L'area ha una superficie di circa 19.900mq.

L'area è ubicata nel comune di S. Lorenzo Maggiore e si trova in prossimità del sedime del Cavalcaferrovia IV02 circa alla pk 37+000 al di là della ferrovia della linea storica.

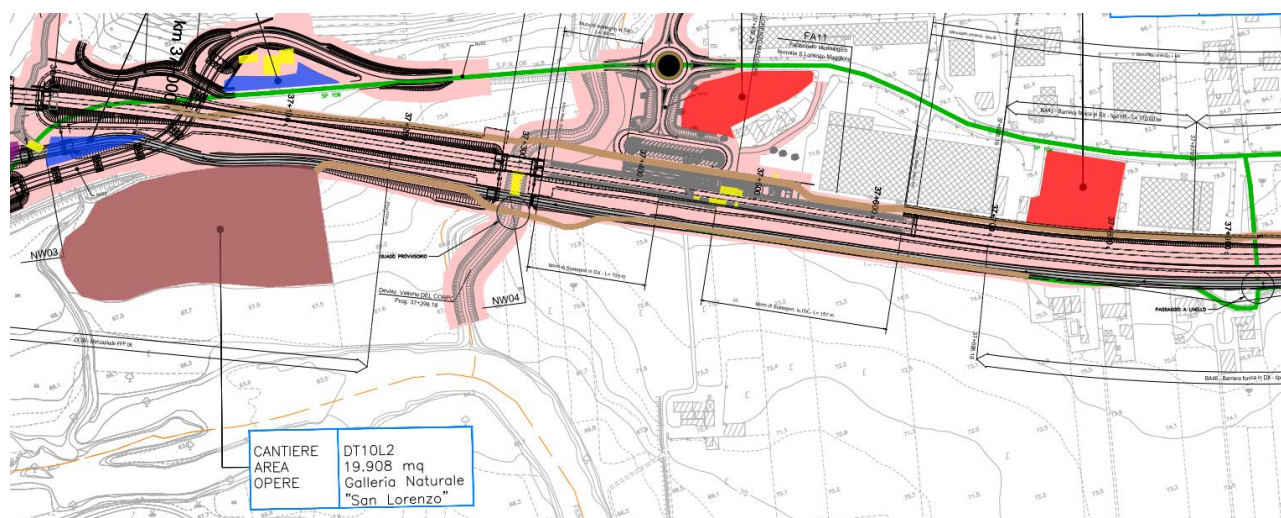


Figura 103 Planimetria generale DT10L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 103 di 131



Figura 104 Vista strada si accesso area di deposito

L'area di deposito è raggiungibile attraverso la pista di cantiere che si dirama sulla viabilità esistente a lato del binario della linea storica, per poi riconnettersi tramite un passaggio a livello esistente sulla SP106. Tale accesso sarà poi eventualmente modificato in seguito alla dismissione del passaggio a livello, alla realizzazione del cavalcaferrovia IV03 e del viadotto NW03, i quali permetteranno il collegamento dell'area di deposito con la SP106 allungandone il percorso.



Figura 105 Accesso all'area dopo dismissione binario

Da notare che la viabilità esistente di accesso all'area di deposito si trova parzialmente anche sul sedime della Viabilità di Prescrizione che però verrà completata in seguito alla dismissione del binario esistente.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 104 di 131

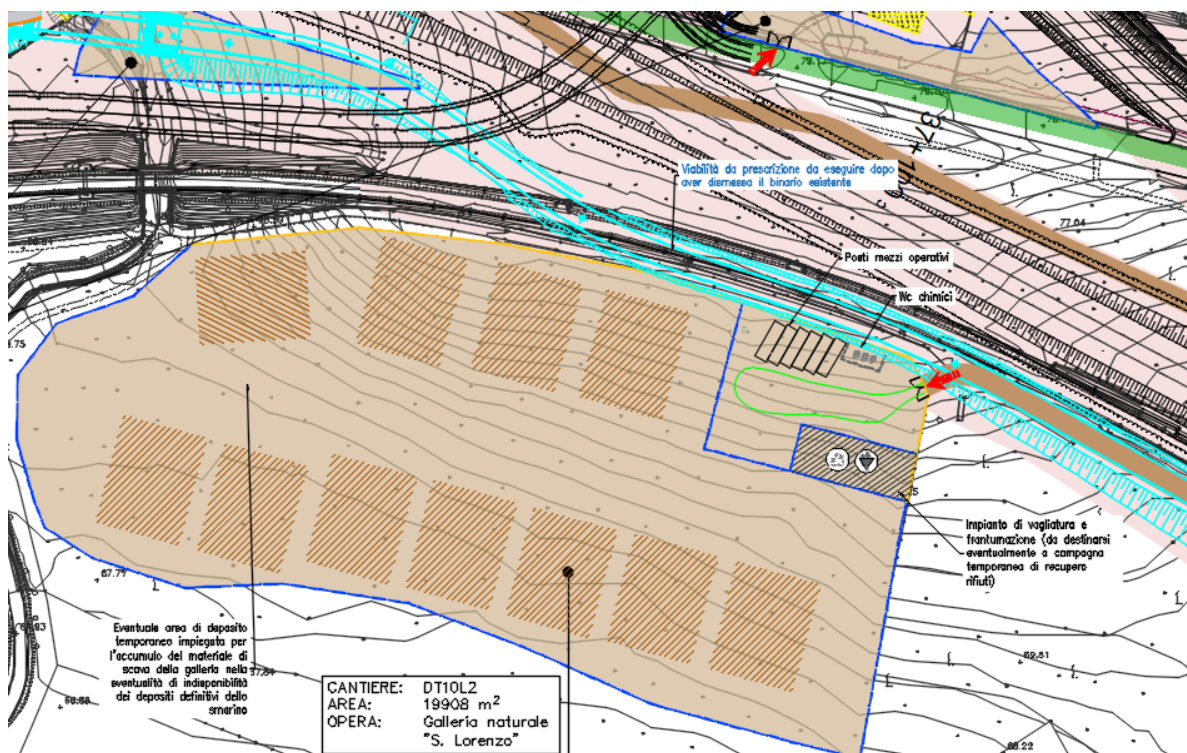


Figura 106 Planimetria area di deposito DT10L2

All'interno dell'area di cantiere non sono previste strutture fisse: si tratta unicamente di un piazzale in cui si depositano i volumi di scavo in caso di indisponibilità dei depositi definitivi. Nell'area si installeranno comunque servizi igienici di tipo chimico. Le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Parcheggi per mezzi di lavoro

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	105 di 131

9.21 AREA DI DEPOSITO DT11L2

L'area di deposito temporaneo verrà impiegata per l'accumulo del materiale di scavo della Galleria Naturale S.Lorenzo GN04 in caso di indisponibilità dei depositi definitivi dello smarino. L'area si presenta pianeggiante e regolare ed ha una superficie di circa 12.125mq.

L'area è ubicata nel comune di Ponte e si trova in prossimità del sedime del Rilevato RI36 circa alla pk 38+000 su un'area regolare e pianeggiante ad uso agricolo (olivetto e vigneto).

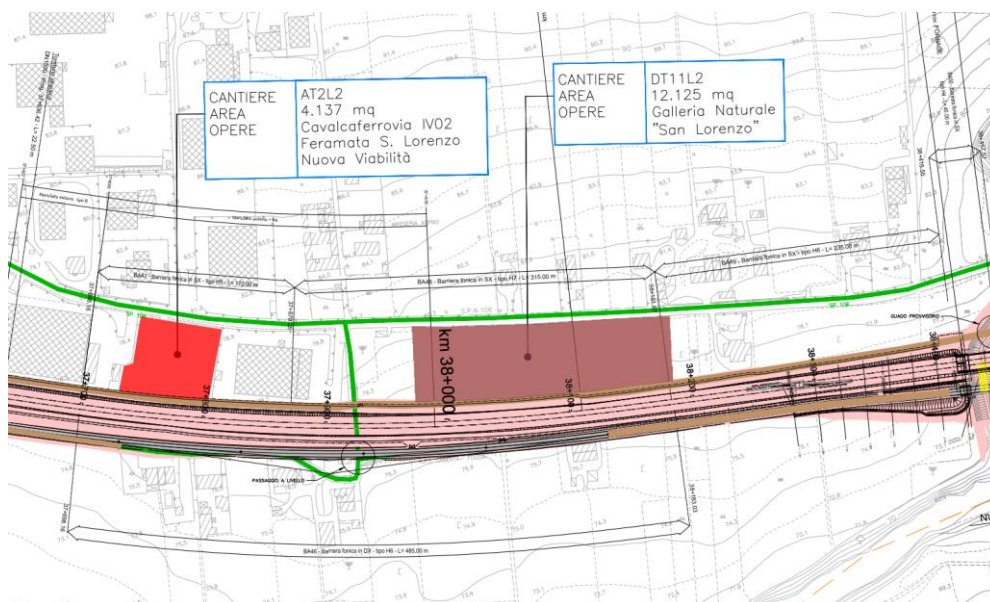


Figura 107 Planimetria area di deposito DT11L2



Figura 108 Vista area di deposito DT11L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 106 di 131

All'interno dell'area di deposito non sono previste strutture fisse, le installazioni previste comprendono:

- Servizi igienici di tipo chimico
- Piazzole per la caratterizzazione delle terre
- Aree stoccaggio materiali e terre
- Impianto mobile di vagliatura e frantumazione (da destinarsi eventualmente a campagna temporanea di recupero rifiuti)
- Parcheggi per mezzi di lavoro

L'area del cantiere, una volta smantellate le installazioni presenti, verrà restituita alla destinazione d'uso attuale.

9.22 AREA TECNICA AT1L2

L'area tecnica in oggetto verrà impiegata per la costruzione della Fermata S. Lorenzo, IV02 e come supporto alla realizzazione della viabilità extra linea: NV22. L'area presenta una superficie pari a circa 3.650mq. L'area si trova nel comune di Ponte ed è ubicata in prossimità del bivio per la SP 107. Risulta attualmente utilizzata ad uso agricolo

9.22.1 Viabilità di accesso

L'area di cantiere risulta accessibile direttamente dalla SP106 ed eventualmente dalla pista di cantiere interna all'area di lavoro.

9.22.2 Preparazione area di cantiere

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione presente;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- rimozione dei materiali di rifiuto presenti;
- installazione di una recinzione

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>107 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	107 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	107 di 131								

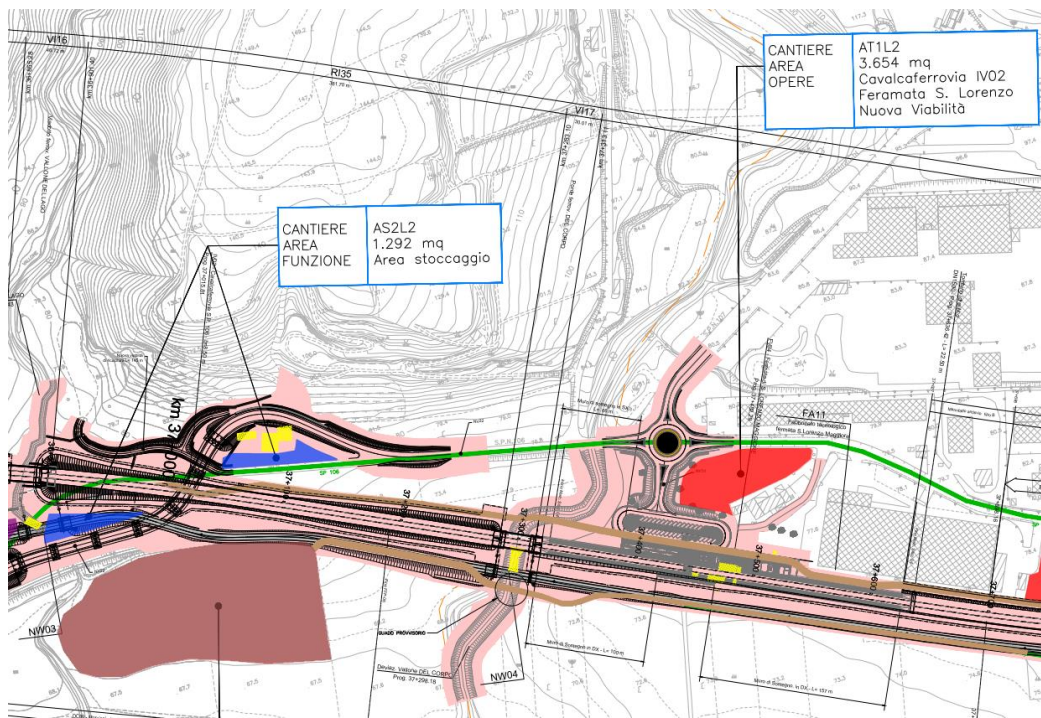


Figura 109 Planimetria area di cantiere



Figura 110 Ortofoto area di cantiere

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	108 di 131



Figura 111 Vista area AT1L2 da SP106

9.22.3 Impianti e installazioni di cantiere

L'area tecnica ospiterà le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- parcheggi per automezzi e mezzi da lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie

9.23 AREA TECNICA AT2L2

L'area tecnica AT2L2 verrà impiegata per la costruzione della Fermata S. Lorenzo e IV02 e come supporto alla realizzazione delle viabilità extra linea: NV22, NV23 e NV33. L'area presente una superficie di 4.140mq.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>2.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>CA.00.0.0.005</td> <td>A</td> <td>109 di 131</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	109 di 131
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	109 di 131								

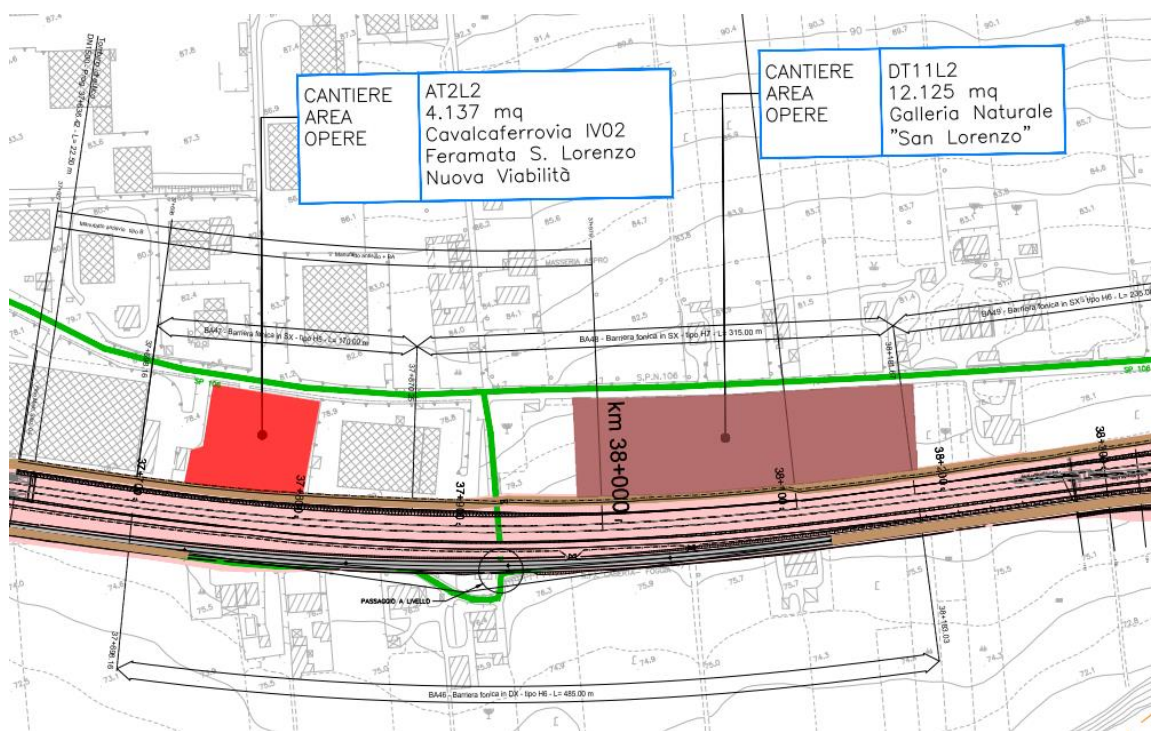


Figura 112 Planimetria area tecnica AT2L2



Figura 113 Ortofoto area AT2L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 110 di 131

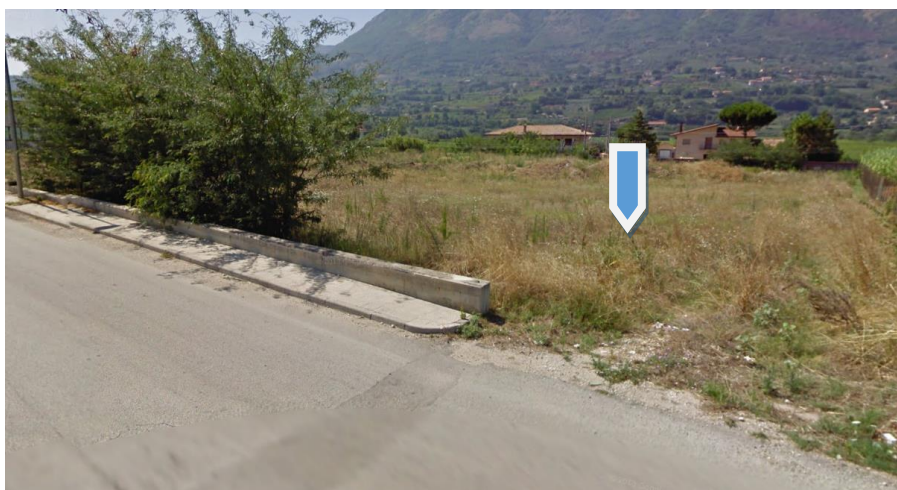


Figura 114 Vista area AT2L2

9.23.1 Viabilità di accesso

L'accesso all'area tecnica avviene dalla SP106.

9.23.2 Preparazione area di cantiere

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione presente;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- rimozione dei materiali di rifiuto presenti;
- installazione di una recinzione

9.23.3 Impianti e installazioni di cantiere

L'area tecnica ospiterà le seguenti installazioni principali:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- parcheggi per automezzi e mezzi da lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie

9.24 AREA TECNICA AT3L2

L'area tecnica in oggetto verrà impiegata per la costruzione degli interventi del IV03 Cavalcaferrovia SP106 e delle viabilità NV24 e NV25. Da notare che tali aree verranno adibite

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	111 di 131

pure alla funzione di cantiere di armamento in seguito alla realizzazione delle suddette opere civili. Infatti, l'esame delle aree di cantiere dedicate all'attività tecnologica e di armamento ha permesso in fase di offerta tecnica di eseguire delle ottimizzazioni che consentono di rinunciare alla vicina area AR1L3, prevista da PD in quanto l'area tecnica AT3L2 risulta essere baricentrica tra il sublotto 2 e 3 e in grado di ospitare le attività per l'armamento. Ciò comporta una razionalizzazione dell'uso e della funzionalità delle aree senza generare inefficienze o difficoltà durante le lavorazioni. Le aree presentano una superficie pari a circa 5.750mq.

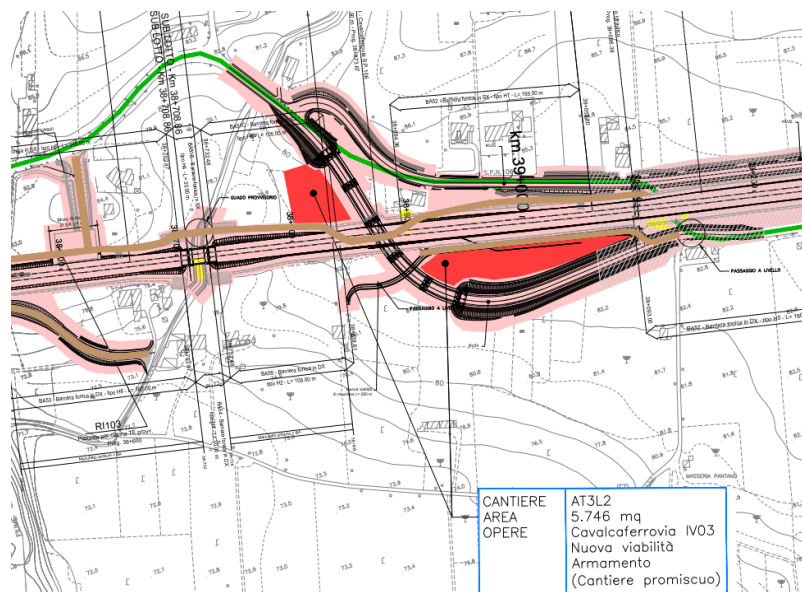


Figura 115 Planimetria generale AT3L2



Figura 116 Ortofoto area tecnica AT3L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 112 di 131

L'area si trova nel comune di Ponte, la prima area è delimitata dalla SP 106 e dal rilevato RI39 dell'opera in progetto, mentre la seconda area è delimitata dalla trincea TR18 e dall'IV03 Cavalcaferrovia SP106 dell'opera in progetto.

9.24.1 Viabilità di accesso

L'accesso alla prima area, quella di forma più compatta avviene dall'interno della aree di lavoro utilizzando la pista di cantiere prevista, mentre l'accesso alla seconda area avviene percorrendo la viabilità esistente SP 106 e ricavando una pista di cantiere previa demolizione di un fabbricato esistente, appena dopo il passaggio a livello.



Figura 117 Vista AT3L3 (area compatta)

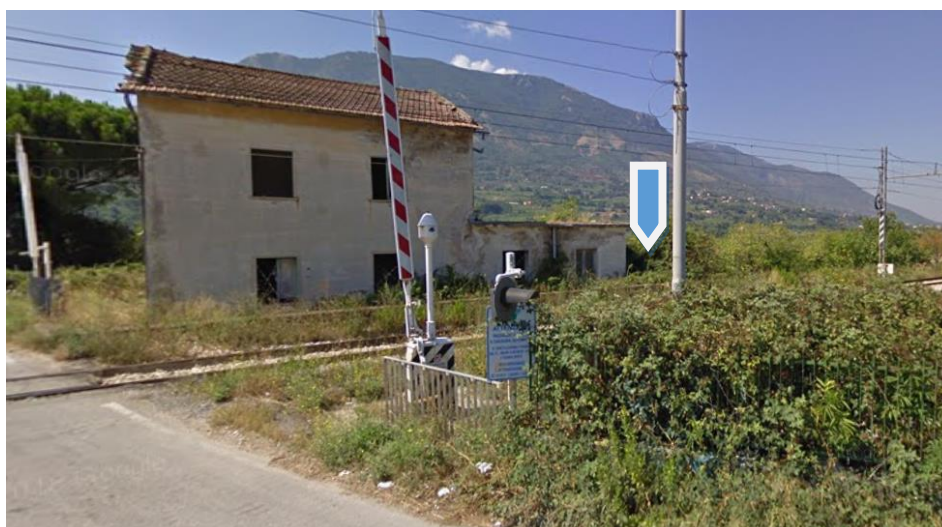


Figura 118 Vista AT3L3 (area allungata)

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	113 di 131

9.24.2 Preparazione area di cantiere

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione presente;
- livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- rimozione dei materiali di rifiuto presenti;
- installazione di una recinzione

9.24.3 Impianti e installazioni di cantiere

L'area tecnica ospiterà le seguenti installazioni principali per l'esecuzione delle opere civili:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- parcheggi per automezzi e mezzi da lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici;
- area lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie

Durante le attività di armamento in seguito al completamento delle opere civili saranno previste zone per lo stoccaggio dei materiali relativi all'armamento ed alle tecnologie di linea e per il ricovero del treno cantiere di supporto alle lavorazioni (quest'ultimo nell'area di forma più allungata). Al suo interno non verranno posti baraccamenti, salvo un prefabbricato ad uso magazzino, uno spogliatoio con servizi igienici.

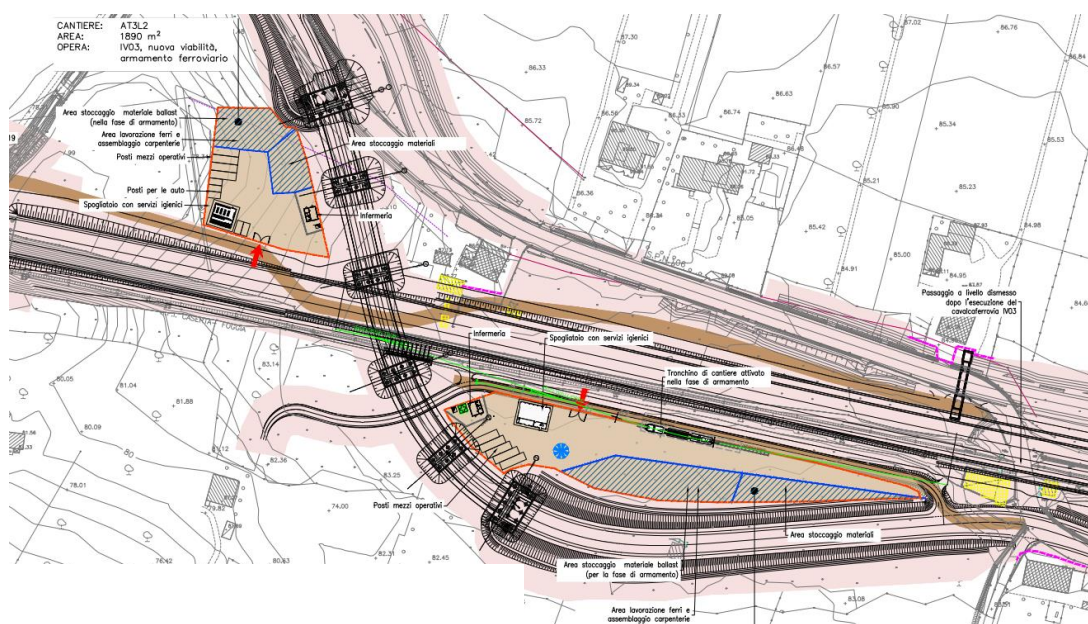


Figura 119 Planimetria di dettaglio AT3L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	114 di 131

9.25 AREA DI STOCCAGGIO AS1L2

L'area di stoccaggio AS1L2 è situata nel comune di Solopaca ed è caratterizzata da una superficie di 6370 mq. L'area è divisa in due aree, una si trova lungo una viabilità esistente che viene utilizzata pure come accesso secondario al cantiere operativo CO1L2, l'altra costeggia il binario della linea esistente.



Figura 120 Ortofoto area AS1L2

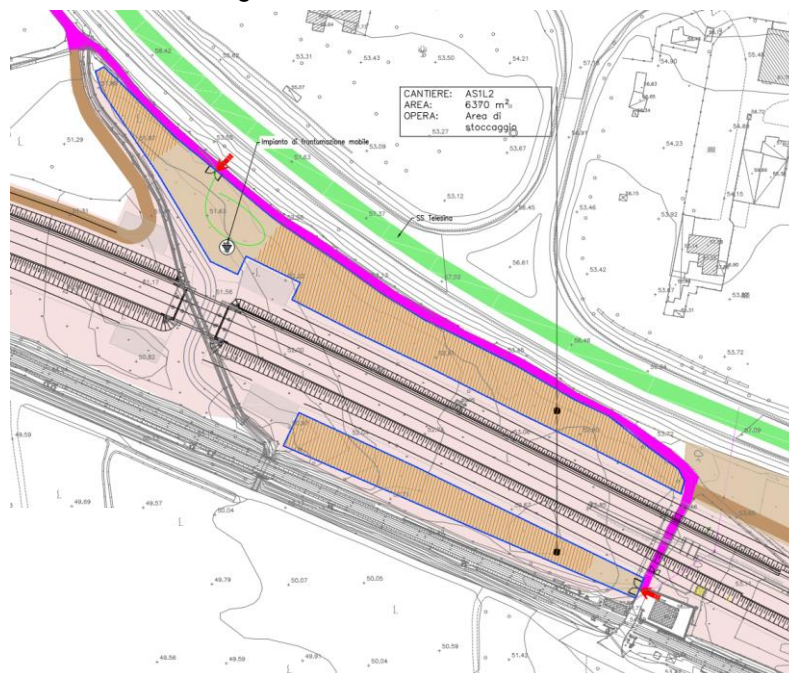


Figura 121 Planimetria area di stoccaggio AS1L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	115 di 131

9.26 CANTIERE ARMAMENTO AR1L2

L'area di cantiere si trova nei pressi della stazione di Telese Terme e sarà utilizzato come supporto per i lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico della ferrovia.

Il cantiere si compone di un'area ubicata a sud della stazione Telese tra la via Turistica del Lago e via Lago. Si evidenzia che tale area si trova all'interno del limite di intervento del precedente lotto.

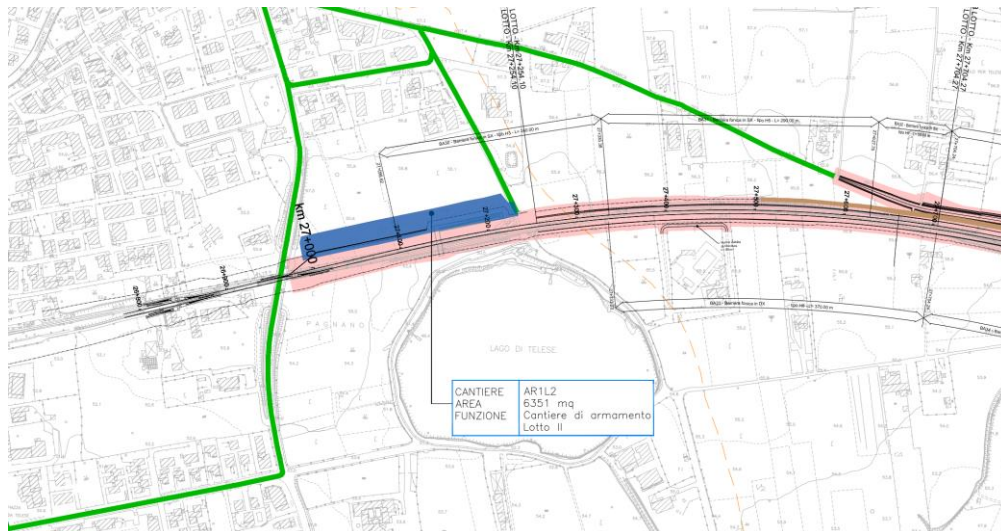


Figura 122 Planimetria generale AR1L2

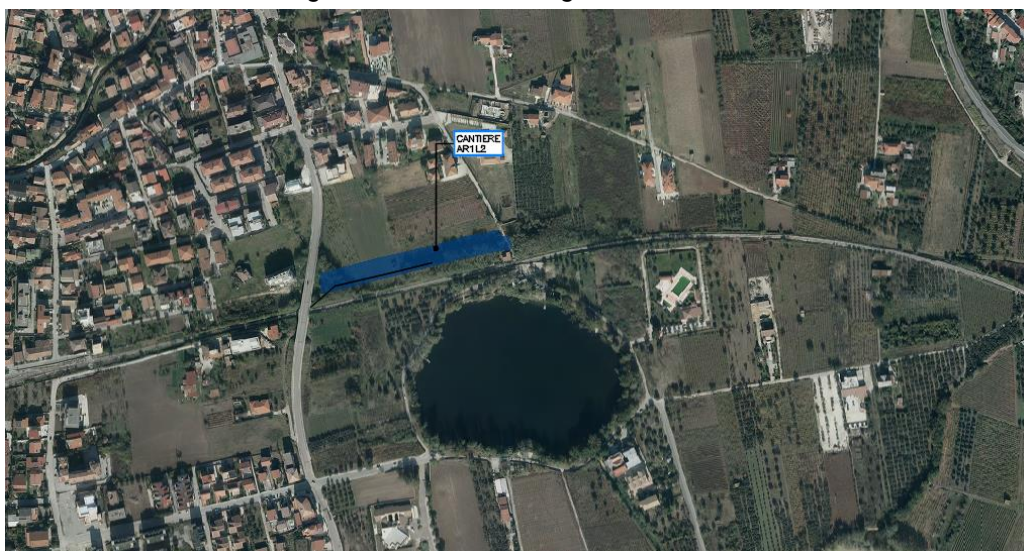


Figura 123 Ortofoto AR1L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	116 di 131

9.26.1 Viabilità di accesso

L'accesso all'area di cantiere avviene da Via Lago

9.26.2 Preparazione area di cantiere

L'area ubicata lato sud rispetto alla stazione di Telese verrà adibita all'uso di cantiere previo scavo e regolarizzazione delle superfici che già si presentano circa alla quota del ferro attuale. L'area dovrà inoltre essere attrezzata con binari per il collegamento ferroviario alla linea esistente.

9.26.3 Impianti e installazioni di cantiere

L'area verrà impiegata per lo stoccaggio dei materiali relativi all'armamento ed alle tecnologie di linea e per il ricovero del treno cantiere di supporto alle lavorazioni. Al suo interno non verranno posti baraccamenti, salvo un prefabbricato ad uso magazzino, uno spogliatoio e wc di tipo chimico.

Al termine dei lavori l'area sarà riportata ai caratteri morfologici e vegetazionali originari.



Figura 124 Vista da nord area di cantiere

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	117 di 131



Figura 125 Vista da sud area di cantiere

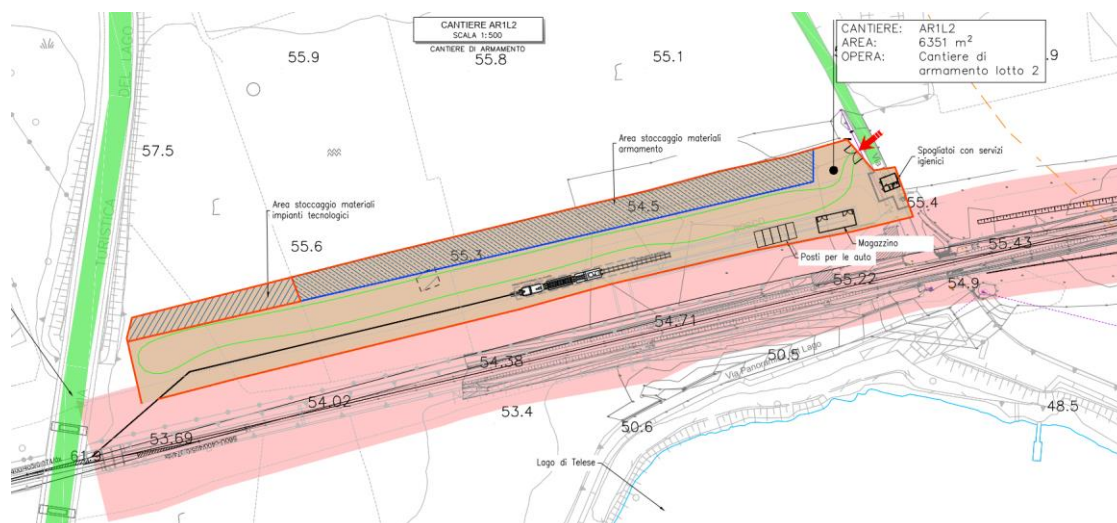


Figura 126 Planimetria di dettaglio area di cantiere

9.27 CANTIERE DI ARMAMENTO AR2L2

L'area di cantiere AR2L2, ubicata nell'ambito dell'area di stazione di Benevento sarà utilizzata per l'attrezzaggio della ferroviaria in progetto lato fine intervento. L'area di cantiere AR2L2, di dimensione pari a circa 3.800 mq, è costituita da un'area interna all'impianto ferroviario di Benevento. L'area è dotata di tronchino ferroviario ed è raggiungibile su gomma entrando nella proprietà RFI da viale Virgilio.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	118 di 131



Figura 127 Ortofoto cantiere armamento AR2L2

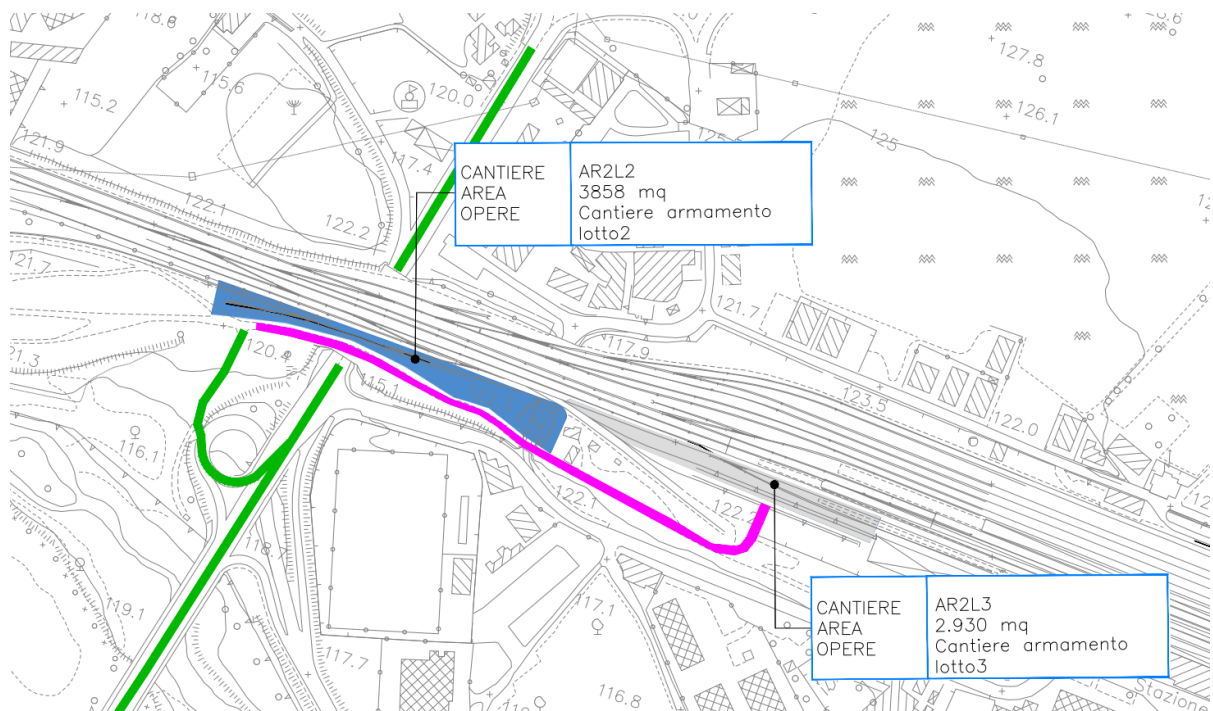


Figura 128 Planimetria AR2L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 119 di 131

L'area insiste su una superficie interna all'impianto ferroviario di Benevento che non necessita di adeguamenti per l'utilizzo a meno della rimozione di eventuali materiali da rimuovere che possono essere presenti nell'area.

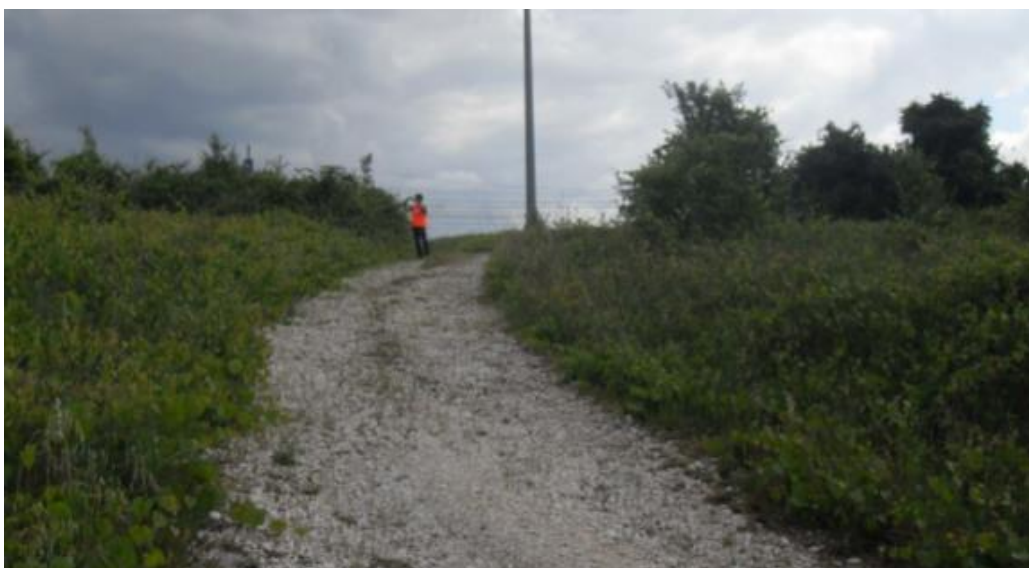


Figura 129 Vista della rampa di accesso all'area RFi da via virgilio

L'area verrà impiegata per lo stoccaggio dei materiali relativi all'armamento ed alle tecnologie di linea e per il ricovero del treno cantiere di supporto alle lavorazioni. Al suo interno non verranno posti baraccamenti, salvo un prefabbricato ad uso magazzino, uno spogliatoio e wc di tipo chimico.

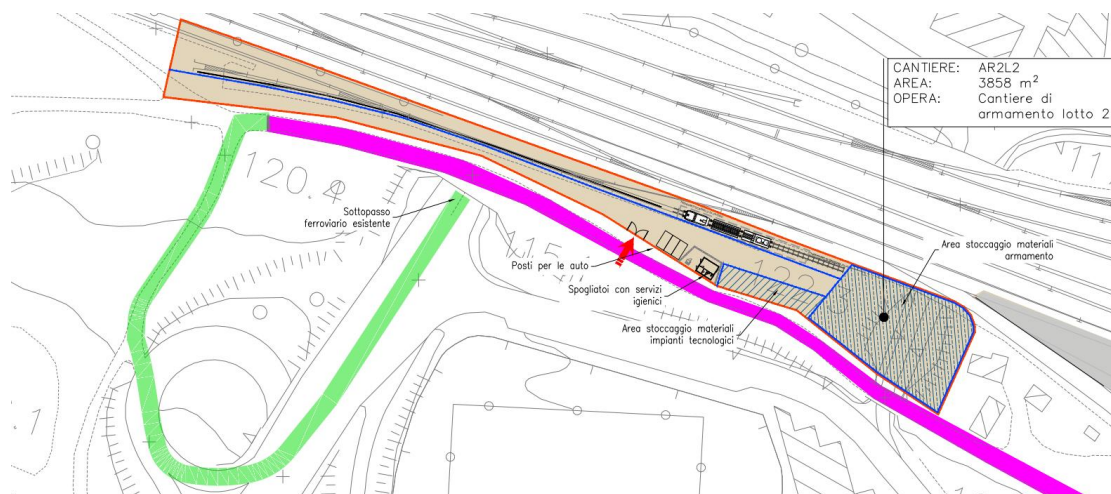


Figura 130 Planimetria AR2L2

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	120 di 131

9.28 VIADOTTO VI08

Il viadotto VI08 è caratterizzato da travi metalliche incorporate da un getto in c.a. La larghezza è pari a 13.7m e luce $L=17.5m$.

L'area di lavoro è raggiungibile mediante pista di cantiere collegata allo svincolo di Telese.

La realizzazione è prevista in un'unica fase a partire dalle operazioni di scavo fino alla realizzazione dell'impalcato. La realizzazione dell'impalcato prevede il trasporto delle travi in sito, la posa in opera delle travi longitudinali, la posa delle barre trasversali, il cassero e il getto in c.a. della struttura.

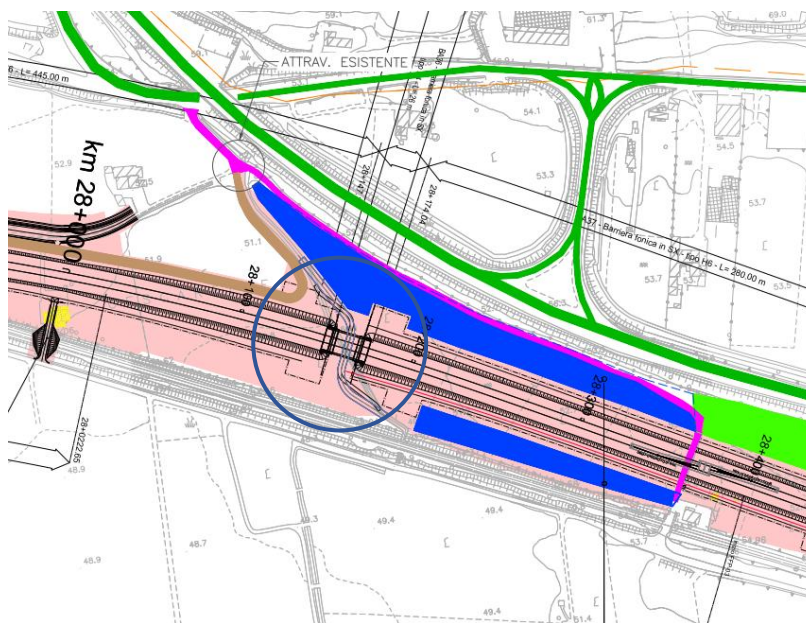


Figura 131 Planimetria VI08

9.29 VIADOTTO VI09

Il viadotto VI09 è costituito da un'unica campata di luce pari a $L=12.5m$

L'impalcato è costituito da travi metalliche incorporate da un getto di completamento in c.a.. La larghezza complessiva dell'impalcato è pari a 14.3m

L'area di lavoro è raggiungibile mediante pista di cantiere interna al rilevato di progetto, raggiungibile dalla SP106. La realizzazione dell'impalcato prevede il trasporto delle travi in sito, la posa in opera delle travi longitudinali, la posa delle barre trasversali, il cassero e il getto in c.a. della struttura.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 121 di 131

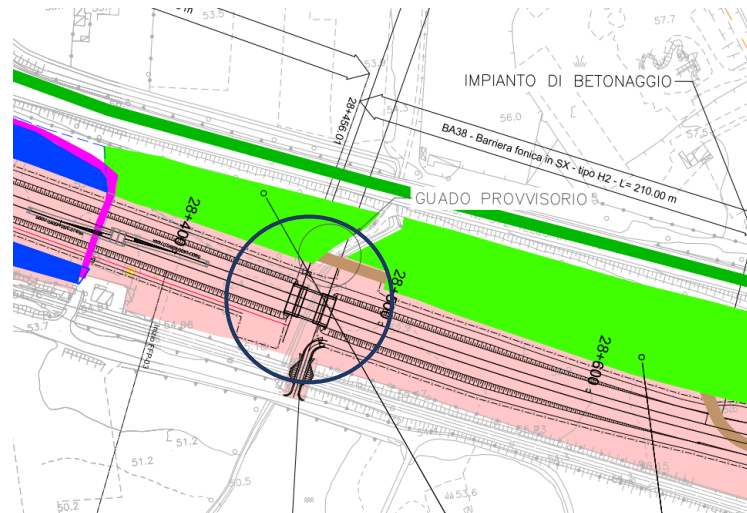


Figura 132 Planimetria VI09

9.30 VIADOTTO VI10

Il viadotto VI10 è costituito da un'unica campata di luce pari a $L=12.5m$

L'impalcato è costituito da travi metalliche incorporate da un getto di completamento in c.a. La larghezza complessiva dell'impalcato è pari a 14.3m. La realizzazione dell'impalcato prevede il trasporto delle travi in sito, la posa in opera delle travi longitudinali, la posa delle barre trasversali, il cassero e il getto in c.a. della struttura.

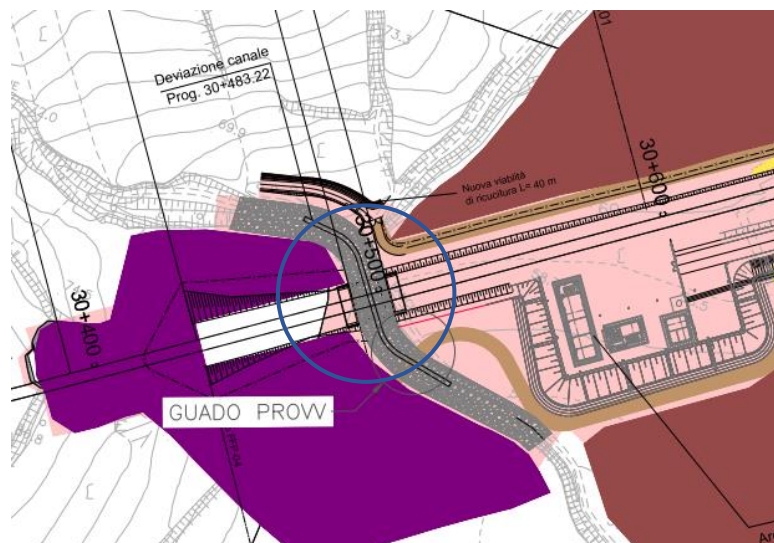


Figura 133 Planimetria VI10

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 122 di 131

9.31 VIADOTTO VI12-NW01

Il VI12 è costituito da un'unica campata di luce pari a 35m. L'impalcato è costituito da una travata metallica a sezione mista acciaio-clc di larghezza complessiva pari a 13.70m. La realizzazione prevede l'assiemaggio delle travi a terra accedendo all'area dalla viabilità esistente SP106, collegandosi poi ad una pista di cantiere.

Il viadotto NW01 è un ponte stradale relativo alla nuova viabilità NV05. L'area di lavoro è accessibile mediante pista di cantiere utilizzata per il viadotto VI12

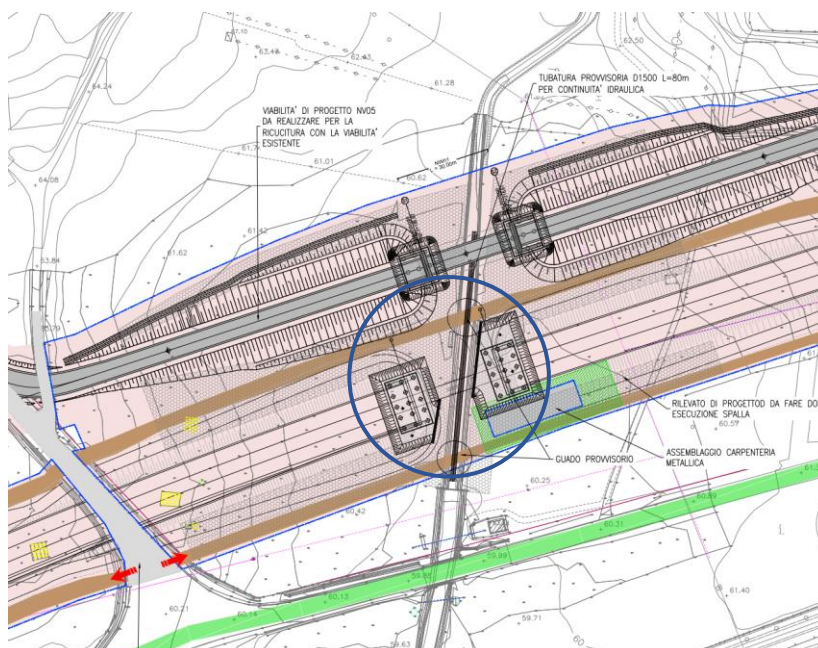


Figura 134 Planimetria VI12 e NW01

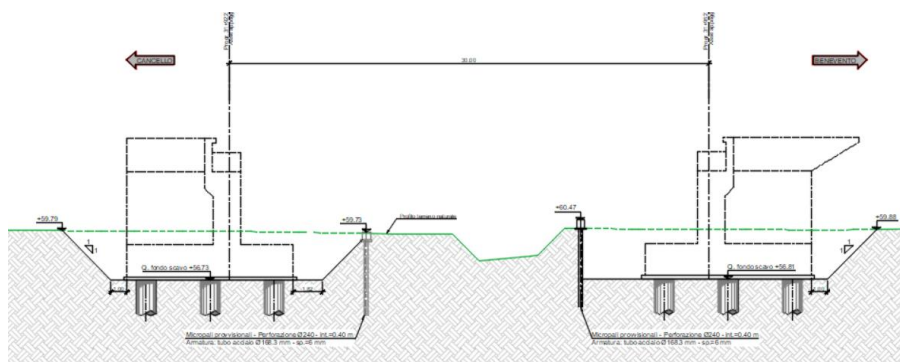


Figura 135 Sezione longitudinale VI12

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 123 di 131

9.32 VIADOTTO VI13

Il Viadotto Limata I VI13 ha uno sviluppo complessivo di 69m ed è caratterizzato da una tipologia di struttura scatolare ad archi in c.a gettata in opera. Essa è costituita per i primi tratti lato rilevato da scatolari con pareti continue (concio1 e concio2) che diventano scatolari con pareti forate ad archi.

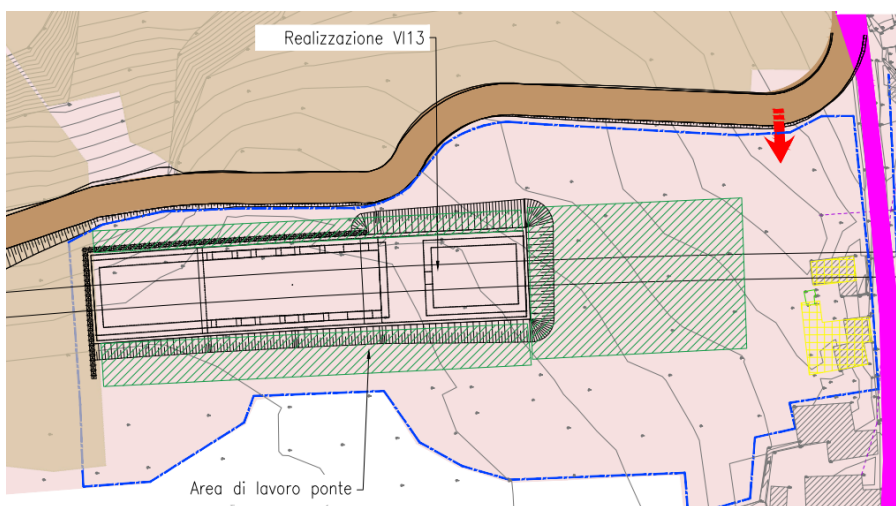
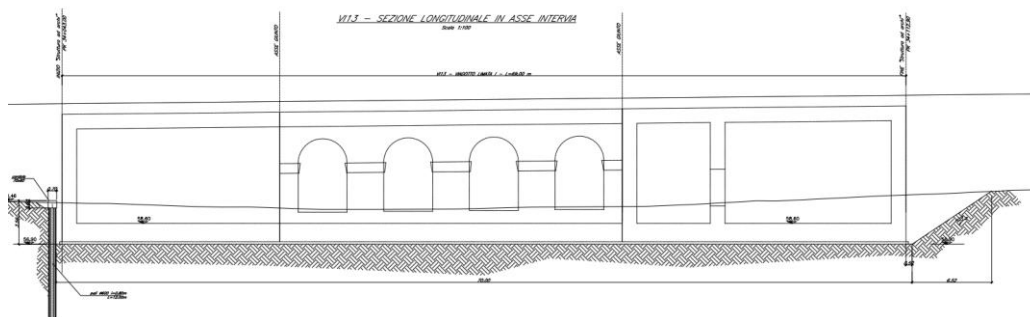


Figura 136 Planimetria VI13



L'area di lavoro è accessibile tramite pista di cantiere su viabilità esistente che si dirama dalla SP106. La stessa viabilità sarà utilizzata per accedere all'imbocco della Cantone nella CG6L2.

9.33 VIADOTTO VI14

Il Viadotto Limata II VI14 ha uno sviluppo complessivo di 175m ed è caratterizzato da una struttura scatolare ad archi in ca gettata in opera. Lato rilevati vi sono scatolari con pareti continue (concio1, 2 e 6) che diventano scatolari con pareti forate ad archi. In particolare, in corrispondenza del concio 2 e 6 sono previsti dei fabbricati a farfalla per risolvere le interferenze con il Vallone

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	124 di 131

Limata e con la SP106. Il primo comporta la deviazione provvisoria tramite tubazione temporanea, il secondo comporta la realizzazione di un rilevato stradale temporaneo.

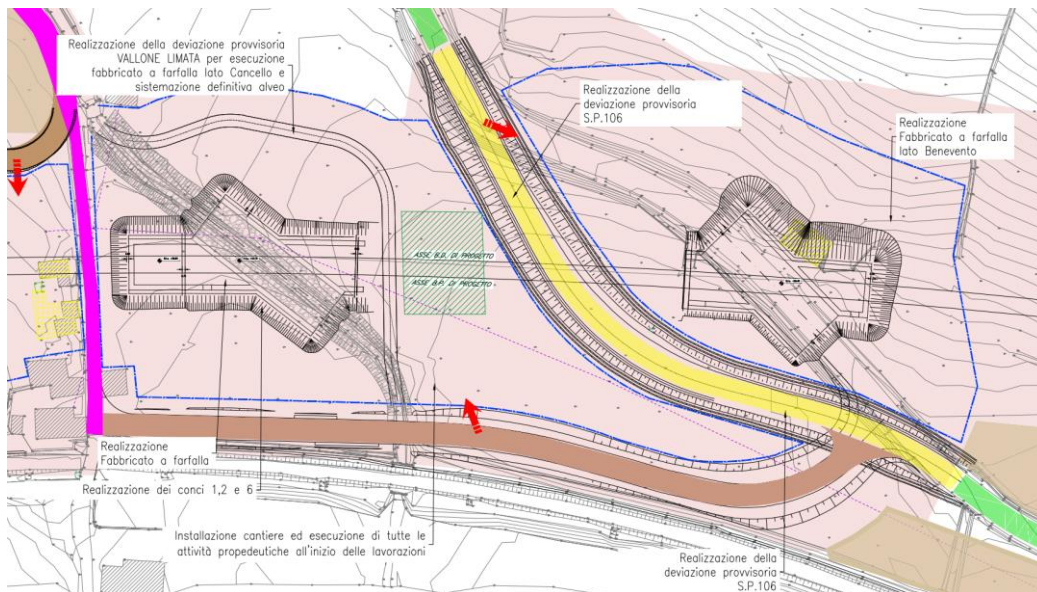


Figura 137 Planimetria VI14-interferenze

L'accessibilità avviene direttamente dalla SP106 e attraverso un'eventuale pista di cantiere realizzata sul sedime della viabilità di progetto N17. Dopo aver eseguito i fabbricati laterali, si procede con la realizzazione della parte centrale del viadotto con i conchi 3,4 e 5.

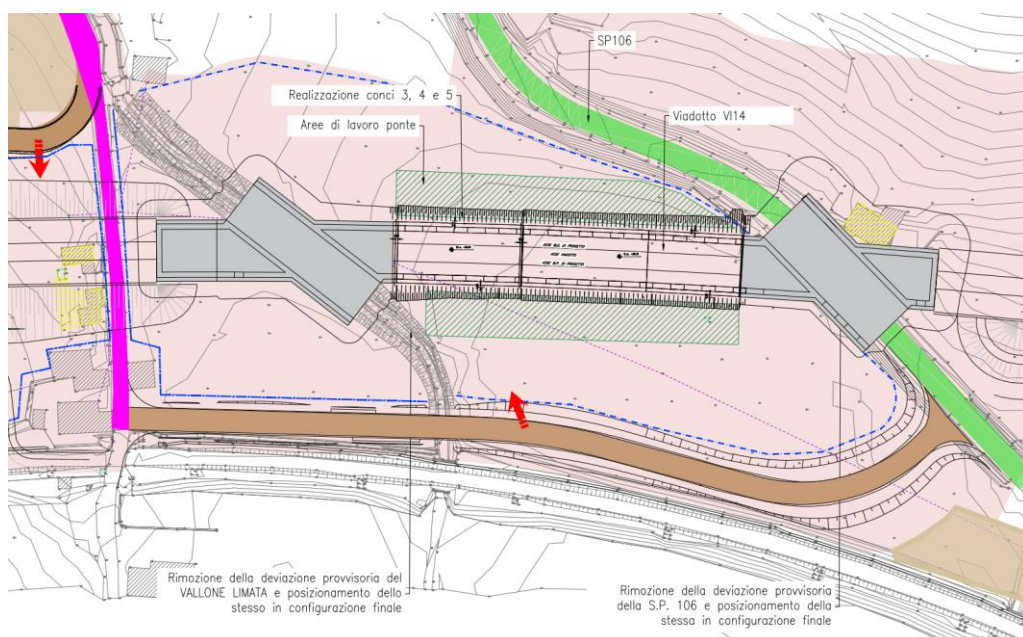


Figura 138 Planimetria VI14-corpo centrale

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	125 di 131

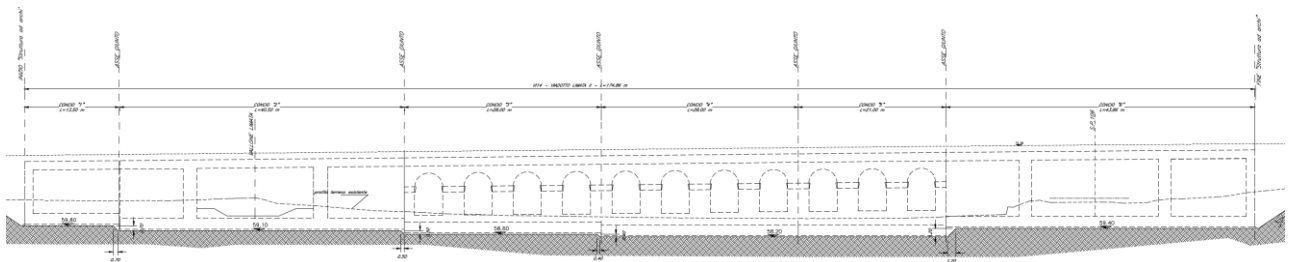


Figura 139 Sezione longitudinale VI14

9.34 VIADOTTO VI15

Il viadotto VI15 è caratterizzato da un'unica campata di luce pari a $L=22m$. L'impalcato è costituito da travi metalliche incorporate da un getto di completamento in c.a. La larghezza complessiva dell'impalcato è pari a 13.7m.

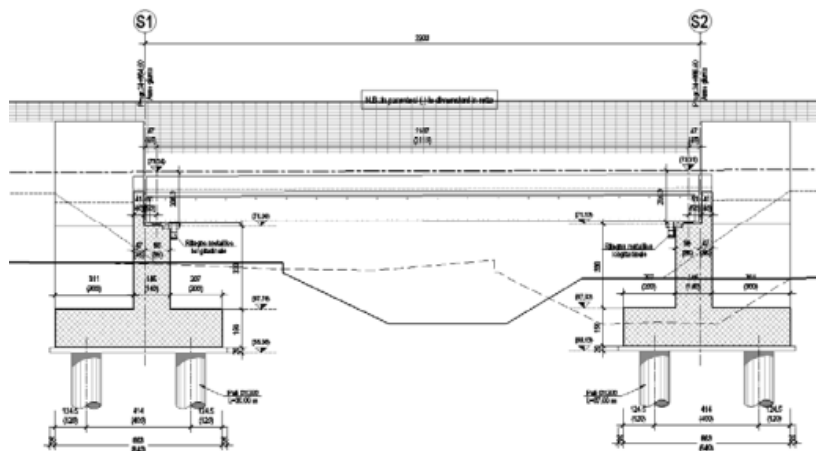


Figura 140 Sezione VI15

Il viadotto VI15 si trova all'interno dell'area di cantiere CG8L2, l'accesso per la sua realizzazione avviene da una viabilità esistente connessa alla SP106. La realizzazione dell'impalcato prevede il trasporto delle travi in sito, la posa in opera delle travi longitudinali, la posa delle barre trasversali, il cassero e il getto in c.a. della struttura.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	126 di 131

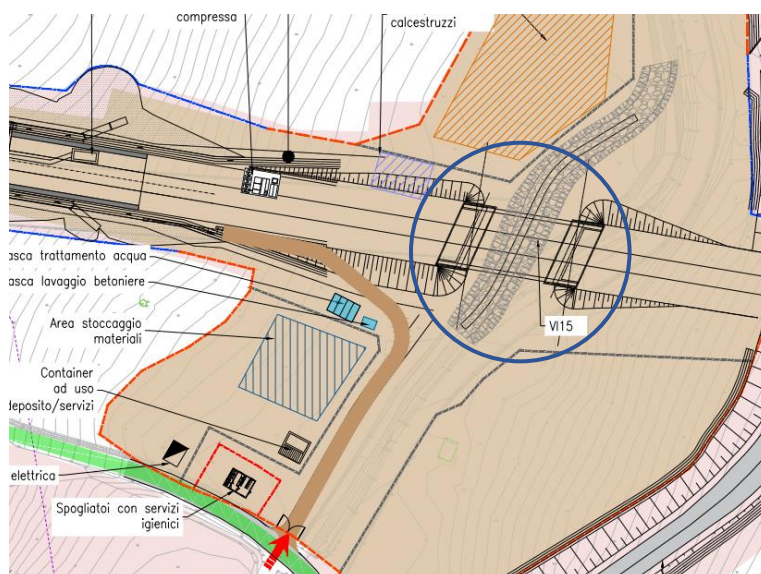


Figura 141 Planimetria VI15

9.35 VIADOTTO VI16-NW03

Il viadotto VI16 è costituito da un'unica campata di luce $L=30m$. L'impalcato è una travata metallica a sezione mista acciaio-clc. L'area di lavoro è accessibile dalla SP106 sul sedime del tracciato di progetto e dalla zona del futuro piazzale di progetto Fabbricati Tecnologici.

Il viadotto NW03 è un ponte stradale relativo alla viabilità di Prescrizione NV23. L'area di lavoro è accessibile dalla SP106 e piste di cantiere interne all'area di lavoro. Parte del NW03 da Prescrizioni giace sull'area di stoccaggio AS2L2 occupandone circa 790mq.

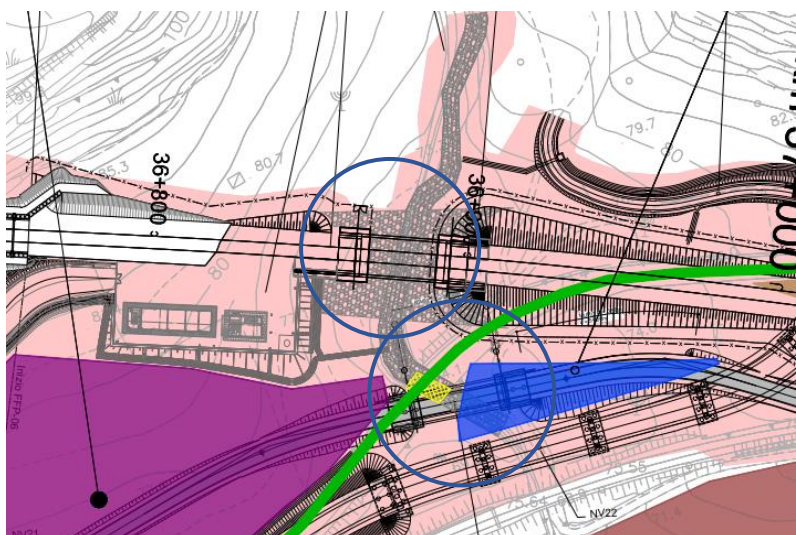


Figura 142 Planimetria VI16 e NW03

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 127 di 131

9.36 VIADOTTO VI17-NW04

Il viadotto VI17 è costituito da un'unica campata di luce $L=30m$. L'impalcato è una travata metallica a sezione mista acciaio-clc. L'area di lavoro è accessibile dalla SP106 tramite pista di cantiere interna all'area di lavoro. Il viadotto verrà realizzato con il binario esistente in esercizio, per cui sarà necessaria l'esecuzione di un'opera di sostegno per la realizzazione delle fondazioni del ponte.

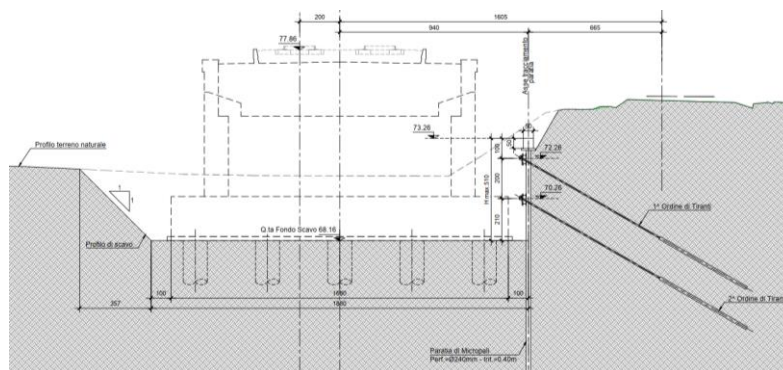


Figura 143 Sezione trasversale VI17

Il viadotto NW04 è un ponte stradale relativo alla viabilità di Prescrizione. L'area di lavoro è accessibile mediante pista di cantiere che corre a lato sud del rilevato ferroviario esistente. L'accesso all'area avverrà tramite il cavalcaferrovia IV03 e il tratto di NV23 non interferente con il binario esistente.

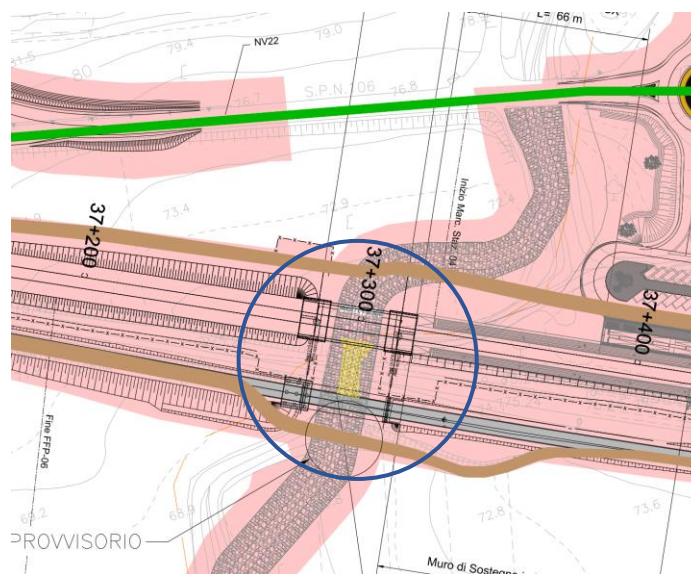


Figura 144 Planimetria VI17-NW04

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 128 di 131

9.37 VIADOTTO VI18-NW02

Il viadotto VI18 è costituito da un'unica campata di luce pari a 30m con una travata metallica a sezione mista acciaio-clc. La larghezza dell'impalcato è pari a 13.7m. Tale opera viene eseguita affiancata al viadotto NW02, un ponte stradale relativo alla NV23 di progetto. Tali lavorazioni avvengono durante l'esercizio ferroviario esistente attivo sulla linea storica. Pertanto sono previste delle opere provvisorie di sostegno del rilevato ferroviario esistente.

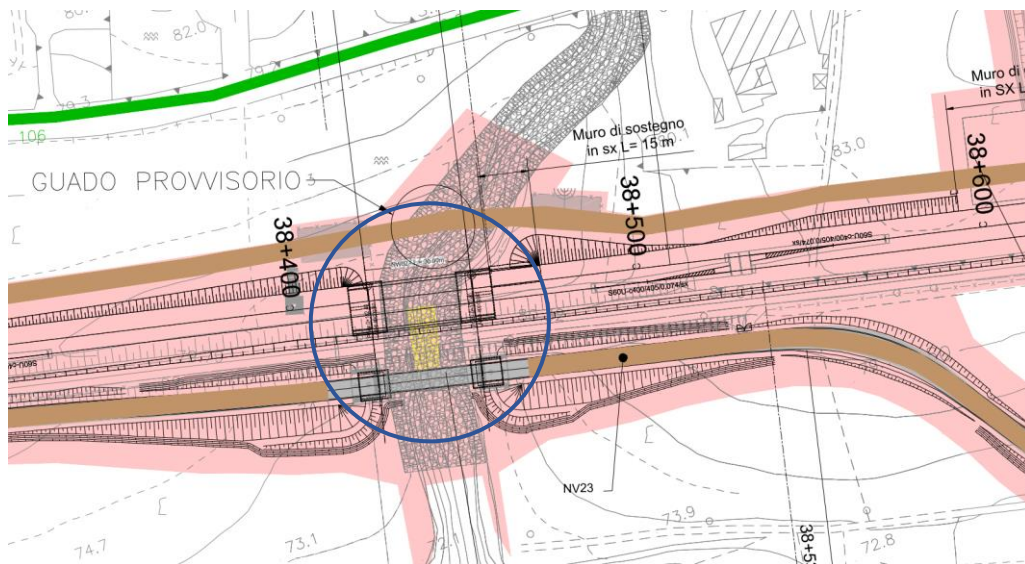


Figura 145 Planimetria VI18-NW02

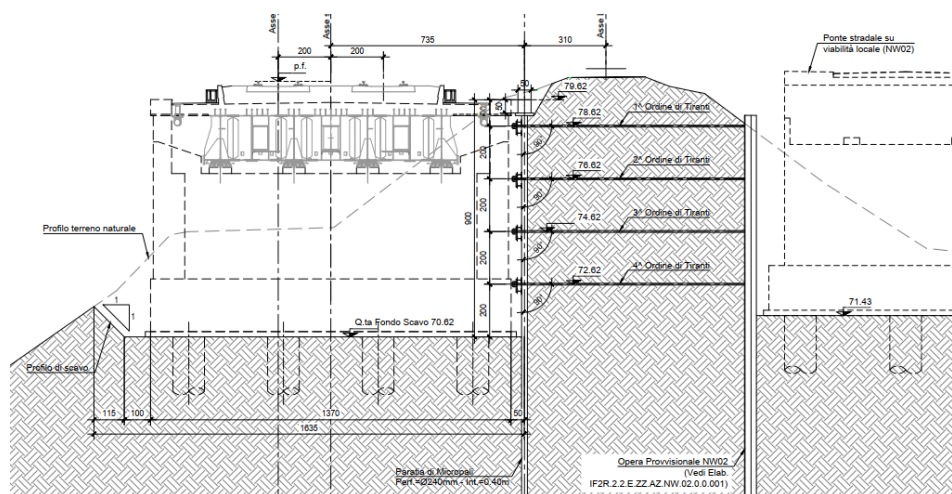


Figura 146 Sezione opere provvisorie per sostegno rilevato ferroviario

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	129 di 131

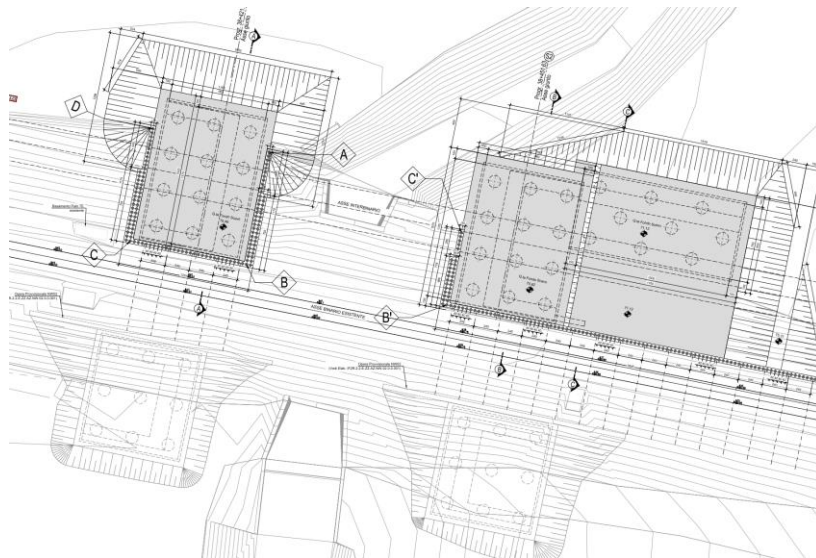


Figura 147 Planimetria VI18

9.38 VIADOTTO VI19

Il viadotto VI19 è costituito da un'unica campata di luce 17.5m di larghezza 13.7m. L'opera è caratterizzata da un impalcato costituito di travi metalliche incorporato da un getto di completamento in c.a.

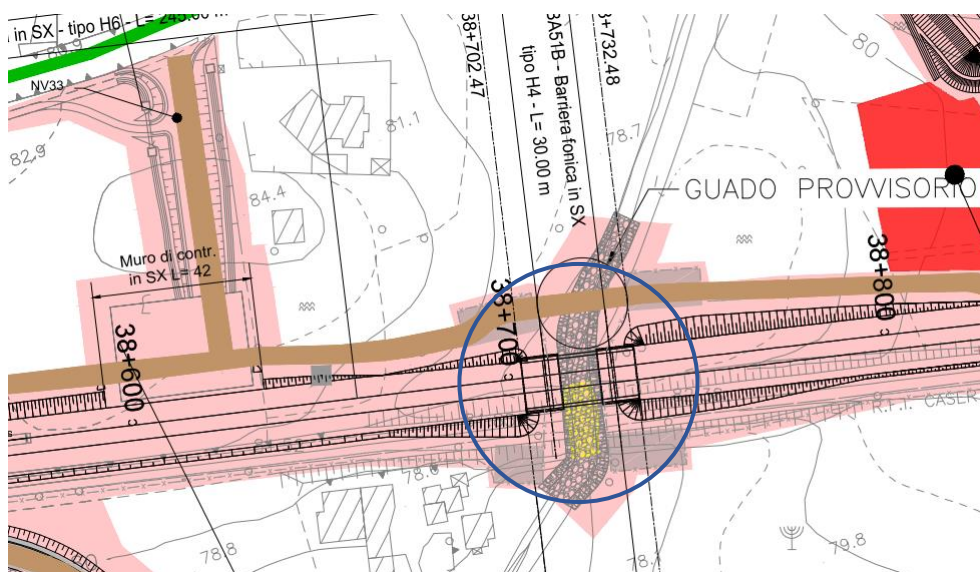


Figura 148 Planimetria VI19

L'area di lavoro è accessibile mediante pista di cantiere connessa alla SP106

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA IF2R	LOTTO 2.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA.00.0.0.005	REV. A	FOGLIO 130 di 131

9.39 CAVALCAFERROVIA IV02

Il cavalcaferrovia IV02 è progettato per consentire alla SP106 di sovrappassare la ferrovia di progetto. Viene realizzato con un impalcato continuo a 6 campate per uno sviluppo complessivo di 204m. Le luci delle campate terminali sono di 30m mentre quella centrale da 36m. La sezione trasversale è a sezione mista con 4 travi in acciaio e da una soletta di completamento.

L'area di lavoro è accessibile dalla SP106 e da una pista di cantiere collegata alle aree tecniche AT1L2 e AT2L2 in cui sono previste delle aree di supporto all'esecuzione del cavalcaferrovia.

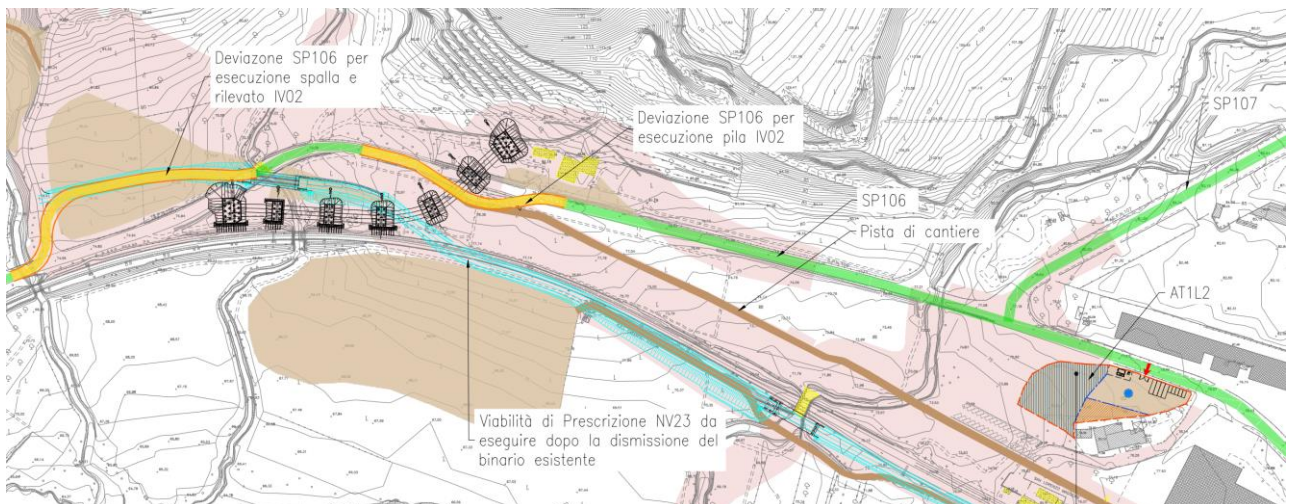


Figura 149 Planimetria accessibilità IV02

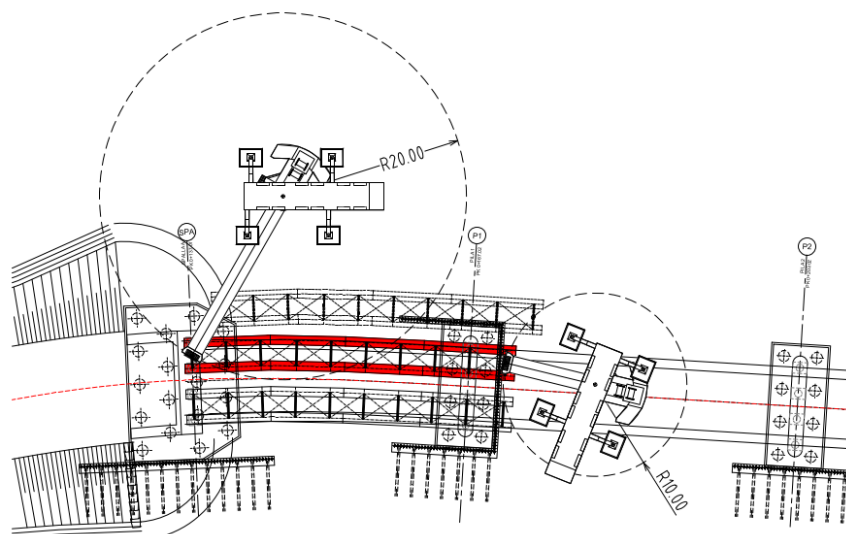


Figura 150 Schema realizzazione impalcato

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
CANTIERIZZAZIONE Relazione generale descrittiva della cantierizzazione	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	2.2.E.ZZ	RG	CA.00.0.0.005	A	131 di 131

9.40 CAVALCAFERROVIA IV03

Il cavalcaferrovia IV03 è progettato per consentire alla viabilità SP106 di sovrappassare la linea ferroviaria. Viene realizzato con impalcato continuo a 5 campate per uno sviluppo di 168m. Le luci delle campate terminali sono di 30m mentre quelle centrali da 36m. La sezione trasversale è mista con 4 travi in acciaio collegate da traversi metallici e da una soletta di completamento in c.a.

L'area di lavoro è raggiungibile dalla SP106 tramite pista di cantiere. L'area tecnica AT3L2 limitrofa all'intervento supporta le fasi di lavoro per l'assiemaggio delle travi del cavalcaferrovia.

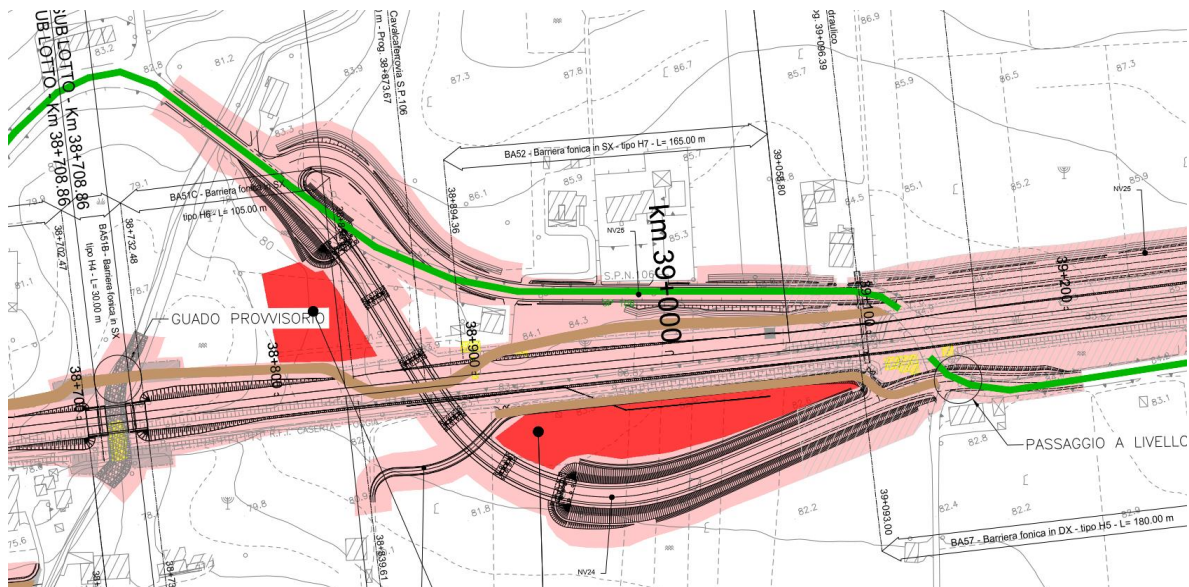


Figura 151 Planimetria IV03

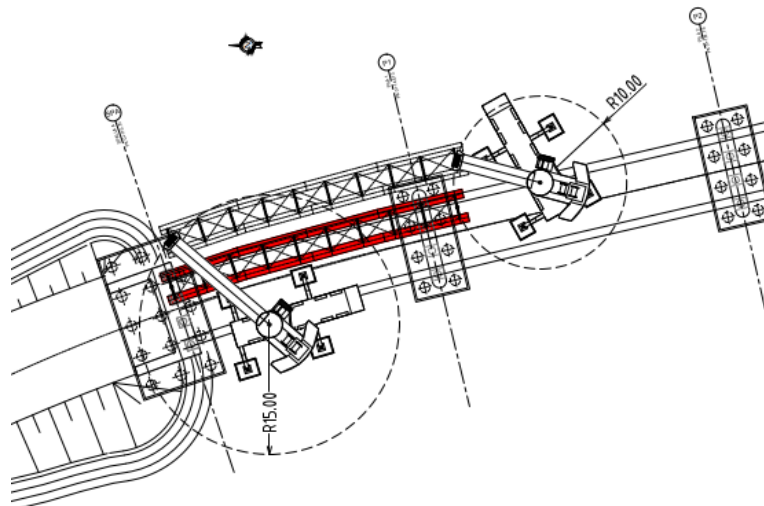


Figura 152 Schema realizzazione dell'impalcato