





 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA Srl INGEGNERIA INSTALLAZIONE						
REVISIONI						
	00	15.12.2020	PRIMA EMISSIONE	G.M.Porricelli	S.Chinosi PRYSMIAN	S.Chinosi PRYSMIAN
	<b>N.</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ELABORATO</b>	<b>VERIFICATO</b>	<b>APPROVATO</b>

REVISIONI					
	00	15.12.2020	PRIMA EMISSIONE	Pirozzi / Di Dato ING-PRE-APRI-CS	V.Di Dio ING-PRE-APRI- CS
	<b>N.</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ESAMINATO</b>	<b>APPROVATO</b>

NUMERO E DATA ORDINE:		
MOTIVO DELL'INVIO:	<input checked="" type="checkbox"/> PER ACCETTAZIONE	<input type="checkbox"/> PER INFORMAZIONE



<b>CODIFICA ELABORATO</b>			 TERNA GROUP	
<b>RVFR15007C1632683</b>				
<b>TITOLO ELABORATO</b>			<b>TIPOLOGIA DELL'ELABORATO</b>	
<b>INTERCONNESSIONE A 150 KV          SORRENTO – VICO – AGEROLA – LETTERE.          RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA          INTERVENTO 1: SORRENTO - VICO EQUENSE          TRATTO 1: "SE SORRENTO - GMS1A"          TRATTO 3: "GMS7A - SOSTEGNO SV01-var"          TRATTO 5: "PALO SV03-var - CP VICO EQUENSE"</b>			<b>RELAZIONE</b>	
			<b>PROGETTO</b>	
			<b>TE-FR-15-007</b>	
<b>NOME DEL FILE</b>	<b>SCALA CAD</b>	<b>FORMATO</b>	<b>SCALA</b>	<b>FOGLIO</b>
<b>RVFR15007C1632683_00.doc</b>		<b>A4</b>		<b>1 / 44</b>

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A. This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

 <b>PRYSMIAN</b> <small>CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A.</small> <small>INGEGNERIA INSTALLAZIONE</small>	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>		Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5		Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 2 di 44

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE INTERVENTO 1</b> .....	<b>6</b>
2.1	Descrizione tracciato TRATTA T1 .....	7
2.2	Descrizione tracciato TRATTA T3.....	7
2.3	Descrizione tracciato TRATTO T5.....	8
<b>3</b>	<b>INDAGINI E RILIEVI EFFETTUATI</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>FASI OPERATIVE PER LA POSA DELL'ELETTRODOTTO</b> .....	<b>12</b>
4.1	Apertura dello scavo .....	12
4.1.1	Scavo con fresa a freddo dei manti stradali: .....	12
4.1.2	Scavo di sbancamento generale: .....	12
4.1.3	Scavo in roccia.....	13
4.1.4	Scavo in modalità teleguidata .....	13
4.2	Posa dei cavi .....	13
4.2.1	Posa a trifoglio staffato in cunicolo già predisposto.....	15
4.2.1	Posa a trifoglio allargato su strada (UXLK401-ALLEGATO B2) con e senza fune di terra - Sez. posa B2	16
4.2.2	Posa in tubiera PEAD su strade (UX LK 401-ALLEGATO C1) con disposizione dei cavi a trifoglio con e senza fune di terra - Sez. posa C1* .....	17
4.2.3	Posa a trivellazione controllata con e senza fune di terra - Sez. posa G .....	18
4.2.4	Posa a trifoglio allargato in terreno agricolo (UXLK401-ALLEGATO A2) - Sez. posa A2.....	19
4.2.5	Posa in tubiera PEAD in terreno agricolo (UXLK401-ALLEGATO C1) - Sez. posa C1*_T.....	20
4.2.6	Posa in tubiera PEAD su strade con Loop Passivi - Sez. posa C1*S .....	21
4.2.7	Posa in tubiera PEAD posto in tubo acciaio INOX autoportante - Sez. posa C1*_P .....	22
4.2.8	Posa in tubiera in Piano armata - Sez. posa C2* .....	23
4.2.9	Posa a trifoglio allargato su strada in scavo unico (UXLK401-ALLEGATO B2) - Sez. posa B2*_SU.....	24
4.2.10	Posa a trifoglio allargato su strada in scavo unico (UXLK401-ALLEGATO B2) e schermato con Loop Passivi - Sez. posa B2*S_SU.....	25
4.2.11	Posa dei caviddotti in tubiera a trifoglio su strada (UX LK 401-ALLEGATO C1) in scavo unico con disposizione dei cavi a trifoglio - Sez. posa C1*A_SU .....	26
4.2.12	Posa in tubiera PEAD su strada in scavo unico (UXLK401-ALLEGATO C1) con disposizione dei cavi a trifoglio e Loop Passivi - Sez. posa C1*S_SU.....	27
4.2.13	Posa in tubiera PEAD all'interno di struttura autoportante in adiacenza del ponte per attraversamento Fosso - Sez. posa E .....	28
4.2.14	Sistemazione dei giunti.....	29
4.2.15	Sistemazione dei giunti in linea .....	30
<b>5</b>	<b>RIPRISTINI E REINTERRI</b> .....	<b>31</b>
5.1	Riempimento degli scavi e ripristino provvisorio.....	31
5.2	Ripristino definitivo delle pavimentazioni bituminose .....	31
<b>6</b>	<b>VERIFICHE IN CORSO D'OPERA</b> .....	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>DESCRIZIONE IN TRATTE DEL COLLEGAMENTO IN CAVO</b> .....	<b>32</b>
7.1	Descrizione Tratto T1 "SE Sorrento - GMS1A" .....	32
7.2	Descrizione Tratto T3 "GMS7A - SOSTEGNO SV01var".....	33
7.2.1	GMS7A – GMS8 .....	34
7.2.2	GMS8 – GMS9.....	34
7.2.3	GMS9 – GMS10.....	35
7.2.4	GMS10 – GMS11.....	37
7.2.5	GMS11 – GMS12.....	37
7.2.6	GMS12 – GMS13 – GMS14 .....	38
7.2.7	GMS14 – GMS15.....	40
7.2.8	GMS15 – SOSTEGNO SV01var .....	40
7.3	Descrizione Tratto T5 "SOSTEGNO SV03var - CP Vico E." .....	41
7.3.1	SOSTEGNO SV03var - GMS16 .....	41
7.3.2	GMS16 – GMS17.....	42
7.3.3	GMS17 – CP Vico Equense .....	43

 <b>PRYSMIAN</b> <small>CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A.</small> <small>INGEGNERIA INSTALLAZIONE</small>	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	 <small>TERNA GROUP</small>	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00

## INDICE FIGURE



<i>Figura 1: ortofoto interconnessione a 150kV</i> .....	5
<i>Figura 2: Stralcio corografico con indicazione del collegamento Sorrento - Vico denominato I1 composto dalle tratte in cavo T1-T3-T5</i> .....	7
<i>Figura 3: Stralcio aerofotogrammetrico con indicazione del percorso dell'intervento</i> .....	32
<i>Figura 4: Ortofoto con indicazione del percorso dell'intervento T3"GMS7A - SV01 var"</i> .....	33
<i>Figura 5: Ortofoto con indicazione del percorso dell'intervento T5 "SV03 – CP Vico Equense"</i> .....	41

## INDICE FOTO

Foto 1: Tratto di strada del nuovo tracciato in cavo di Via San Renato. ....	33
Foto 2: Via Leggittimo in prossimità della GMS8.....	34
Foto 3: Via Leggittimo.....	35
Foto 4: Strada Provinciale Mortora S.Liborio.....	36
Foto 5: Strada Provinciale Mortora S.Liborio posizione buca giunti GMS10 .....	36
Foto 6: Strada Provinciale Mortora S.Liborio – incrocio Via Pomicino .....	37
Foto 7: Via Mortora immissione su Via Meta Amalfi.....	38
Foto 8: Via Meta Amalfi nei pressi del Canale Rivo Formiello .....	39
Foto 9: Via Meta Amalfi zona da schermare .....	39
Foto 10: Via Lavinola posa in teleguidato.....	40
Foto 11: Via Badessa .....	42
Foto 12: Via Badessa tratto da schermare .....	43
Foto 13: Via Biffi immissione su Via R. Bosco.....	43
Foto 14: Via R. Bosco.....	44
Foto 15: CP VICO E. ....	44

## INDICE TABELLA

<i>Tabella 1: Percorrenza intervento I1</i> .....	6
<i>Tabella 2: Riepilogo Intervento 1</i> .....	14

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 4 di 44

## 1 PREMESSA

La società TERNA – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società responsabile in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (concessione).

La Società TERNA Rete Italia S.p.a., è stata autorizzata in data 08/01/2019 dal Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare - Divisione IV – Infrastrutture e sistemi di rete; Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per l'Energia Nucleare, le Energie Rinnovabili e l'Efficienza Energetica - Divisione III; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per la Difesa del Suolo, con Decreto Ministeriale N. 239/EL-307/283/2018 alla costruzione ed esercizio dei nuovi collegamenti:



- Collegamento a 150kV misto aereo/cavo "Nuova S.E. Sorrento - C.P. Vico Equense";
- Collegamento a 150 kV misto aereo/cavo "CP Vico Equense -CP Agerola" e collegamento a 150 kV misto aereo/cavo "CP Agerola -CP Lettere";
- Collegamento a 150kV aereo "CP Castellammare -CP Fincantieri".

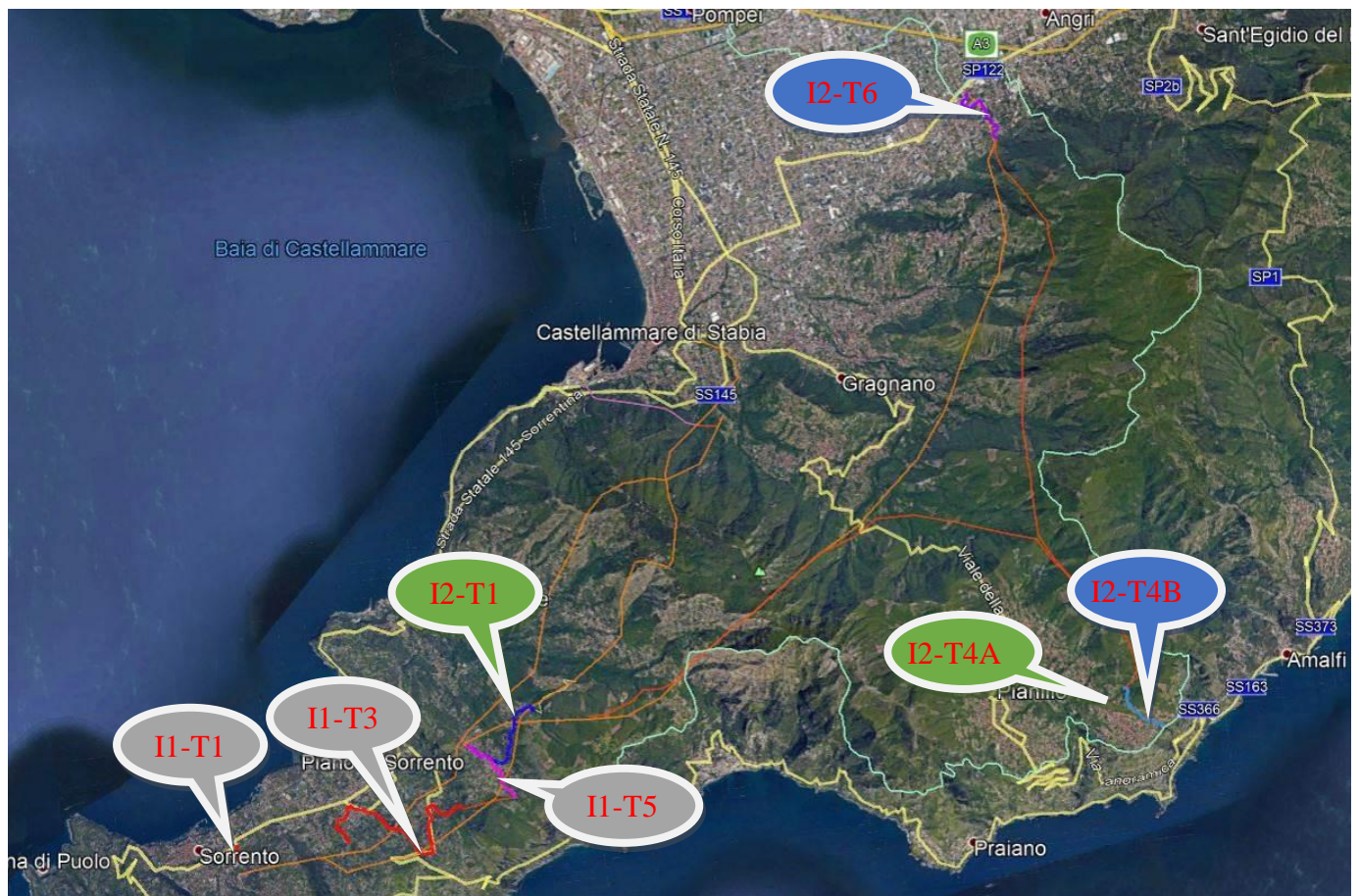
Più in dettaglio per la realizzazione dei suddetti collegamenti si prevedono i seguenti interventi:

**Intervento 1:** elettrodotto a 150 kV misto aereo/cavo tra la nuova "Sorrento S.E." e la C.P. di "Vico Equense". Questo intervento prevede un primo tratto in cavo nel comune di Sorrento con il reimpiego di un tratto di elettrodotto esercito a 60 kV ed un nuovo tratto misto aereo/cavo verso "C.P. Vico Equense";

**Intervento 2:** elettrodotto a 150kV misto aereo/cavo tra la CP di Vico Equense fino alla CP Agerola e da questa alla CP di Lettere;

**Intervento 3:** collegamento mediante due nuove campate con sostegni della serie 150 kV semplice terna eserciti a 60kV per collegare la CP utente di Fincantieri utilizzando l'attuale derivazione sulla linea a 60kV "Castellammare - Sorrento cd Fincantieri" ed il tratto iniziale del collegamento esistente a 60kV "Castellammare - Sorrento cd Vico Equense" (nuovo collegamento di 0,6 km).

 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A. INGEGNERIA - INSTALLAZIONE   <b>Terna</b> Rete Italia TERNA GROUP	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 5 di 44



**Figura 1: ortofoto interconnessione a 150kV**

Per il dettaglio tecnico relativo all'intervento I1 "SORRENTO-VICO", TRATTA\_T1-T3-T5 si rimanda al seguente documento:



- Doc. n. EVFR15007C1631821\_ELENCO ELABORATI;

Per il dettaglio tecnico relativo all'intervento I2 "VICO-AGEROLA", TRATTA\_T1-T4A si rimanda ai seguenti documenti:

- Doc. n. EVFR19006C1052836\_ ELENCO ELABORATI.
- Doc. n. RVFR19006C1052814 \_RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA.

Per il dettaglio tecnico relativo all'intervento I2 "AGEROLA-LETTERE", TRATTA\_T4B-T6 si rimanda ai seguenti documenti:

- Doc. n. EVTEFR19007C1370022\_ELENCO-ELABORATI;
- Doc. n. RVFR19007C1327208 \_RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA.

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 6 di 44

## 2 DESCRIZIONE INTERVENTO 1

L'intervento 1 consiste nella realizzazione di un nuovo elettrodotto misto aereo/cavo a 150kV che colleghi la Stazione Elettrica di Sorrento, e l'esistente Cabina Primaria di ENEL Distribuzione di Vico Equense.

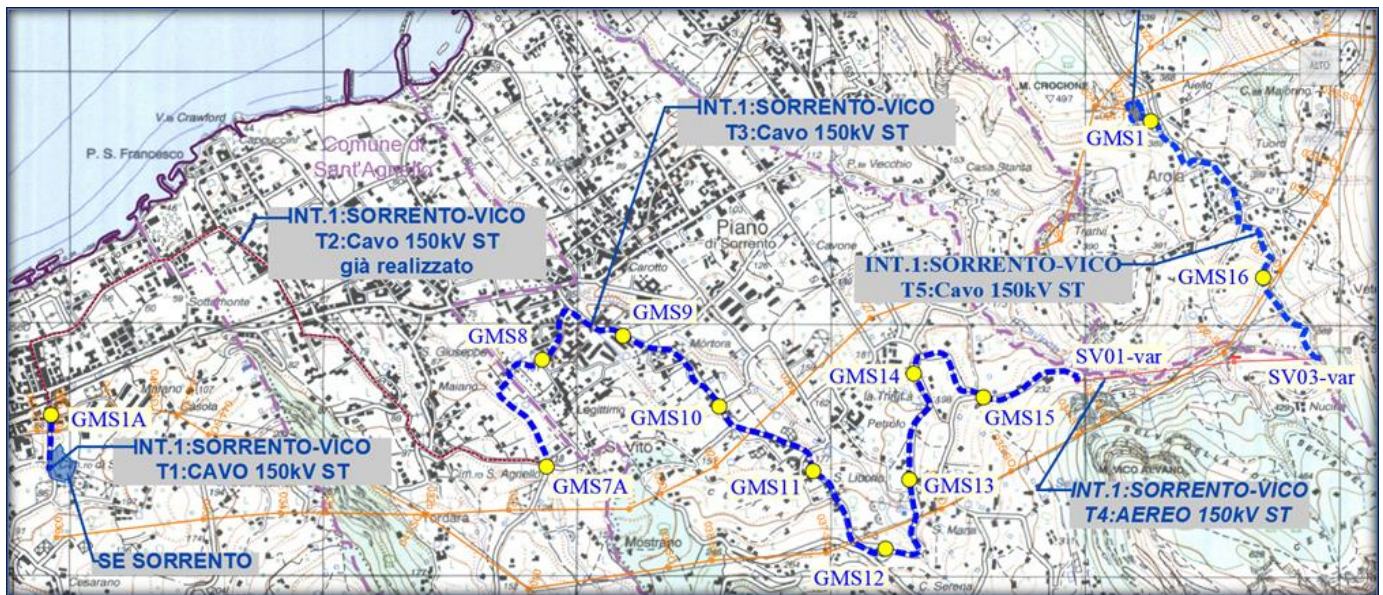
Il collegamento sarà pertanto costituito dai seguenti tratti:

- **Tratto 1:** nuovo elettrodotto in cavo a 150kV di circa 0,2 km in uscita dalla Nuova SE Sorrento (attualmente in corso di realizzazione con procedimento EL-269);
- Tratto 2: riutilizzo del collegamento in cavo di cui al procedimento MISE EL-222, già realizzato, per una lunghezza di circa 2,9 km;
- **Tratto 3:** nuovo elettrodotto in cavo a 150kV della lunghezza di circa 4,4 km tra il collegamento in cavo di cui al procedimento MISE EL-222 ed un sostegno porta-terminali denominato SV01 nel comune di Piano di Sorrento;
- Tratto 4: nuovo tratto aereo a 150kV in ST della lunghezza circa di 1 km che collega il sostegno porta-terminali SV01 al sostegno porta-terminali SV03 in località Arola;
- **Tratto 5:** nuovo tratto elettrodotto in cavo a 150kV in ST della lunghezza circa di 1,5 km che collega il sostegno porta-terminali SV03 alla Cabina Primaria nella titolarità di ENEL Distribuzione denominata CP Vico Equense in località Arola

Questa relazione si riferisce alla descrizione dei tratti in cavo **T1-T3-T5** dell'intervento 1 denominato SE Sorrento – CP Vico Equense. **(TE-FR 15-007)**

INTERCONNESSIONE 150kV "SORRENTO - VICO EQUENSE - AGEROLA - LETTERE" INT1: SORRENTO-VICO		
TRATTA	COMUNE	PERCORRENZA [m]
T1 SE SORRENTO – GMS1A	SORRENTO	248
T3 GMS7A - PALO SV01-var	SANT'AGNELLO	439
	PIANO DI SORRENTO	3933
T5 PALO SV03-var – CP Vico Equense	VICO EQUENSE	1516
<b>TOTALE</b>		<b>6136</b>

**Tabella 1:** Percorrenza intervento I1





**Figura 2:** Stralcio corografico con indicazione del collegamento **Sorrento - Vico** denominato I1 composto dalle tratte in cavo T1-T3-T5

**2.1 Descrizione tracciato TRATTA T1**

Il primo tratto prende origine dalla nuova Stazione Elettrica di Sorrento, ubicata nel Comune di Sorrento, in Via San Renato. Il cavidotto percorrerà quindi Via San Renato, dove vengono posati 248 metri di cavo che si collegano, mediante un giunto, all'esistente elettrodotto in cavo di cui al procedimento EL-222.

**2.2 Descrizione tracciato TRATTA T3**

La tratta T3 dell'intervento 1, parte sostanzialmente da Via del Cimitero, nel Comune di Sant'Agnello, collegandosi alla tratta T2 mediante un giunto. Questo tratto collegherà il tratto in cavo T2 al tratto di linea aerea T4, attraversando i Comuni di Sant'Agnello e Piano di Sorrento. Il tracciato del cavo si sviluppa in direzione Nord-Est nel comune di Sant'Agnello. Precisamente da Via Cimitero, il cavidotto s'immette in via S.Vito per un breve tratto. Svolta poi sulla sinistra, percorre un tratto di circa 400 m in fondi agricoli per poi deviare a destra e riattraversare via San Vito immettendosi in un altro fondo privato (ambiente vegetativo), parallelamente alla recinzione. Da qui prosegue nel comune di Piano di Sorrento percorrendo Via Legittimo, per poi svoltare a destra sulla SS145, a gestione comunale, in direzione sud est e percorrerla fino all'incrocio con Via dei Platani.

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 8 di 44



Da questo punto continua il suo percorso su Via Mortora S. Liborio, sempre in direzione sud est per altri 1400 m. Svolta quindi verso nord percorrendo la SS163 gestita dall'ANAS fino all'altezza di Via Lavinola, prosegue quindi in direzione ovest verso il sostegno di transizione denominato SV01, capolinea del tratto di elettrodotto aereo denominato T4, nel comune di Piano di Sorrento.

### 2.3 Descrizione tracciato TRATTO T5

Il tratto 5, lungo circa 1516m, parte dal sostegno di transizione "SV03", sito nel territorio municipale di Vico Equense, dove termina il tratto di linea aerea T4, e termina alla "CP di Vico Equense, in località Arola.

Il tracciato del cavo si sviluppa in direzione Nord-Ovest nel comune di Vico Equense. Precisamente dal sostegno SV03 (posto in un fondo agricolo di Via Badessa), il cavidotto s'immette su Via Badessa e la percorre fino all'incrocio con Via Buonocore. Prosegue in direzione Nord su Via A. Biffi, alla fine della strada svolta poi sulla sinistra, immettendosi su Via R. Bosco SS 269. Da questo punto in poi il collegamento in cavo prosegue insieme al cavidotto dell'intervento 2 Tratto 1 "**CP Vico Equense – SVAL03**", fino a raggiungere la CP di Vico Equense.



 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 9 di 44

### 3 INDAGINI E RILIEVI EFFETTUATI

Si è provveduto ad eseguire uno specifico rilievo piano altimetrico dell'effettivo stato dei luoghi le cui risultanze sono riscontrabili nelle *Planimetrie di dettaglio del Tracciato*:

**DVFR15007C163584 TRATTO T1;**

**DVFR15007C1632220 TRATTO T3;**

**DVFR15007C1632021 TRATTO T5;**

che costituiranno la nuova base cartografica sulla quale verrà montata la mappatura dei sottoservizi. Inoltre, le planimetrie conterranno informazioni sul posizionamento di pozzetti e/o camerette, alberature, impianti di illuminazione pubblica, ogni tipo di struttura fuori terra esistente (chioschi, cabine telefoniche, pensiline bus, ecc.).

In contemporanea alla campagna sulle caratteristiche altimetriche del sito, e all'individuazione preventiva tramite cartografia di possibili infrastrutture (canali, cunicoli d'impluvio, alvei e condotte, ecc.) presenti lungo il tracciato di posa del cavidotto, si è pianificata la ricerca di tutte le reti tecnologiche presenti nel sottosuolo, quali acquedotto, rete di distribuzione del gas, cavi TELECOM, reti ENEL ecc.

Per effettuare tale ricerca ci si è rivolti sia agli Enti interessati in modo da poter ricavare dai loro archivi le informazioni preliminari necessarie a stimare la presenza e le eventuali interferenze con il tracciato della condotta in progetto, sia ad eseguire una campagna di prospezioni geofisiche per la mappatura dei sottoservizi stradali mediante Georadar in grado di valutare lo spessore e indicare la profondità di gran parte dei sottoservizi mediante onde elettromagnetiche, che verranno montate sul rilievo piano altimetrico. Oltre ad una corretta ubicazione planimetrica delle infrastrutture, il georadar darà informazioni sulla profondità delle stesse definendo in tal modo un primo quadro sulle infrastrutture compatibili o meno con lo scavo del cavidotto AT.

Per quanto riguarda i sottoservizi in attraversamento trasversale rispetto al cavidotto di progetto, nell'elaborato *Profili Longitudinali*:



**LVFR15007C1632689 TRATTO T1;**

**LVFR15007C1632690 TRATTO T3;**

**LVFR15007C1633974 TRATTO T5;**

sono state riportate le interferenze riscontrate.

Lungo il tracciato, sono stati eseguiti n° 23 scavi indagine per il Tratto T3, le cui risultanze sono state raccolte nella **Tav. DVFR15007C1632022 - Report scavi indagini** e 7 per il tratto T5 **Tav. DVFR15007C1633975**. Gli scavi indagini, sono stati realizzati nei punti dove è stata

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 10 di 44



posizionata la buca giunti per verificarne preventivamente l'effettiva fattibilità, visto che in fase esecutiva non possono essere più spostate e in prossimità dei punti ritenuti più critici. Gli scavi indagine inoltre sono stati utilizzati per il prelievo dei campioni di terreno, che sono stati analizzati e classificati secondo la natura al fine dell'emissione del *Piano di Utilizzo delle Terre e rocce da scavo*, **Doc. RVFR15007C2049597**, nonché per eseguire le *misure di Resistività Termica del terreno* - **Doc. RVFR15007C1633794**, le misure di Resistività Elettrica **Doc. RVFR1500C1633795**, e le *Misure di Temperatura* **Doc. RVFR15007C1631822**, tutte utili per il progetto Elettrico del collegamento.

Lo Studio d'indagini penetrometriche statiche pregresse, sono state utilizzate per la redazione della *Relazione Geologica* **Doc. RVFR15007C1633791** e *Relazione Geotecnica Rif.* **Doc. RVFR15007C1633979**. Questi documenti sono stati necessari per il calcolo delle fondazioni in c.a. del sostegno terminale cavi AT nella CP di Vico Equense **Tav. FVFR15007C1633793** e per la stesura della Relazione di calcolo delle Fondazioni **Doc. RVFR15007C1633792**; e per il *Dettaglio attraversamento Ponte* Tratta SV03var – GMS16 **Tav. DVFR15007C1633787** e per la relazione di calcolo **Doc. RVFR15007C1633581**.

Per l'interferenza con il Canale **Rivo Formiello** Tratta GMS12 – GMS13, è stata elaborata una tavola di dettaglio **Tav. DVFR15007C1633585**.



Per il superamento di alcune infrastrutture e sottoservizi presenti nel sottosuolo si è ricorso alla tecnologia di perforazione orizzontale controllata nota anche come TOC. Questa tecnologia, permette di eseguire la posa del cavidotto AT, con un sistema di aste teleguidate che perforano il sottosuolo creando lo spazio necessario alla posa ed è stata utilizzata per:

- Attraversamento sottoservizi in Via San Renato - Tratta SE Sorrento - GMS1A - **Tav. DVFR15007C1632691**;
- Attraversamento Via Mortora - Tratta GMS8 – GMS9 - **Tav. DV15007C2050271**;
- Attraversamento Via Mortora incrocio Via dei Platani - Tratta GMS9 – GMS10 - **Tav. DV15007C2049721**;
- Attraversamento Canale in Via Meta Amalfi - Tratta GMS12 – GMS13 - **Tav. DV15007C1633977**;
- Attraversamento Canale in Via Petrullo - Tratta GMS12 – GMS13 - **Tav. DV15007C1633977**;
- Attraversamento di due Canali in Via Meta Amalfi - Tratta GMS13 – GMS14 - **Tav. DV15007C1633978**;

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 11 di 44

- Attraversamento sottoservizi in Via Lavinola - Tratta GMS14 – GMS15 - **Tav. DV15007C1633786.**

Per il Tratto T5 “**SV03var – CP Vico Equense**” che ricade sulla sede stradale del **Comune di Vico Equense**, in fase di scavo così come richiesto dall’Ente, bisogna ricorrere all’eliminazione delle interferenze presenti e alla sistemazione di nuove condutture in posizione tale da non interferire con la posa del cavidotto **Tav. DVFR15007C1633790 – Sezioni di scavo con indicazione dei sottoservizi da predisporre.**

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 12 di 44

## 4 FASI OPERATIVE PER LA POSA DELL'ELETTRODOTTO

Nell'esecuzione dei lavori, la ditta appaltatrice dovrà attenersi alle norme del Codice della Strada, a quelle del Capitolato Generale per gli Appalti vigenti all'atto dell'esecuzione dei lavori e, alle disposizioni del Regolamento Comunale.

Dal punto di vista cronologico le attività saranno così eseguite:

- delimitazione dell'area di cantiere;
- rimozione della pavimentazione;
- scavo e contemporanea messa in sicurezza della trincea (sbadacchiature, opere provvisoriale ecc,)
- predisposizione delle tubiere di 70/90m per volta, ove previste, getto e rinterro;
- posa dei cavi, rinterro e ripristino pavimentazione stradale secondo le norme vigenti e il regolamento comunale.

### 4.1 Apertura dello scavo

In genere per eseguire la posa dei cavi occorre predisporre una trincea scavata per tutta la tratta compresa tra due buche giunti adiacenti, ciò porta ad avere un cantiere aperto per tratti di lunghezza pari a 450 ÷ 500 m; nel caso specifico l'utilizzo della posa in tubiera consente di rinterrare lo scavo appena posate le tubiere, il cavo viene infilato nei tubi successivamente. La tipologia di posa puntuale da realizzare, è riportata negli elaborati del progetto.

Le pareti dello scavo saranno del tipo verticale, adeguatamente sbadacchiate secondo quanto disposto dalle vigenti norme di legge, in particolar modo nei punti dove sono previsti degli approfondimenti per il superamento di sottoservizi esistenti, in tal caso si potrà ricorrere a sistemi di tenuta delle pareti mediante pannelli metallici e telai in acciaio.



Gli scavi saranno eseguiti nel seguente modo:

#### 4.1.1 Scavo con fresa a freddo dei manti stradali:

Eseguiti con frese mobili montate su bobcat che scarificano il manto di asfalto fino al raggiungimento del misto stabilizzato (binder) della sotto-struttura stradale (17 cm di spessore medio). Il materiale sarà caricato, mediante benne su autocarro con cassone ribaltabile e veicolato, attraverso la viabilità interna, all'impianto di smaltimento.

#### 4.1.2 Scavo di sbancamento generale:

Scavi a sezione trincea, buche giunti, maggiori scavi, saranno eseguiti con escavatori da

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 13 di 44

80, 120 e 150 q.li dopo le fresature a freddo (dove è prevista nelle pose su strada) ed a partire dalla sotto-struttura stradale fino alla profondità media di progetto 1,6 – m che corrisponde al piano di posa. Il materiale sarà caricato, mediante bobcat, su autocarro con cassone ribaltabile e veicolato, attraverso la viabilità interna, al sito di smaltimento. Lo scavo avverrà per sezione obbligata e interesserà tutta la profondità di progetto (1,6 m).

#### 4.1.3 Scavo in roccia

Alcune tratte del progetto di interrimento interesseranno scavi in roccia effettuati con escavatori dotati di martelloni idraulici.

#### 4.1.4 Scavo in modalità teleguidata



Gli scavi sono eseguiti con macchine perforatrici a trivellazione teleguidata a profondità ed inclinazioni variabili nel sottosuolo. Lo scavo avverrà con l'utilizzo di fanghi bentonitici e riciclo in vasca di decantazione. Prima dell'allontanamento dal sito essi saranno sottoposti ad analisi per verificare se, durante le attività di scavo, siano stati oggetto di un arricchimento in elementi inquinanti apportati dai terreni del sito.

## 4.2 Posa dei cavi

Le modalità di posa dei cavi in condizioni tipiche e in corrispondenza di attraversamenti di altre infrastrutture saranno eseguite secondo le norme contenute nel D.M. 21.03.1988, regolamento di attuazione della Legge n. 339 del 28.06.1986, per quanto applicabile, e le Norme CEI 11-17.

I tre tratti in cavo interrato appartenenti al collegamento misto “**SE Sorrento – CP Vico E.**” saranno così composti:

- **Tratto T1 “SE Sorrento – GMS1A”** ricadente nel comune di Sorrento per una lunghezza complessiva di 248. Il collegamento in cavo interrato sarà costituito da una terna di conduttori unipolari disposti a *trifoglio aperto* del tipo in alluminio con sezione di 1600 mm<sup>2</sup>, isolato in XLPE, con schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. Gli schermi metallici, dei tre conduttori, saranno collegate fra loro secondo il sistema “**Single Point Bonding**” con presenza della fune di terra.
- **Tratto T3 “GMS7A – VAL01var”** nei Comuni di Sant’Agnello e Piano di Sorrento per una lunghezza complessiva di 4372m composto da nove tratte con 8 giunti intermedi. Il collegamento in cavo interrato sarà realizzato da una terna di conduttori unipolari

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 14 di 44

disposti a trifoglio aperto, del tipo in alluminio con sezione di 1600 mm<sup>2</sup>, isolato in XLPE, con schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene; gli schermi metallici, dei tre conduttori, saranno collegati fra loro secondo il sistema “**Cross Bonding**”.

- **Tratto T5 “SV03var – CP Vico Equense”** nel Comune di Vico Equense per una lunghezza complessiva di 1516m, sarà suddiviso in 3 tratte con 2 giunti intermedi. Il collegamento in cavo interrato sarà realizzato da una terna di conduttori unipolari disposti a trifoglio aperto, del tipo in alluminio con sezione di 1600 mm<sup>2</sup>, isolato in XLPE, con schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene; gli schermi metallici, dei tre conduttori, saranno collegati fra loro secondo il sistema “**Cross Bonding**”.



INTERVENTO 1: SORRENTO - VICO				
TRATTA	COMUNE	TRATTE	PERCORRENZA [m]	BUCHE GIUNTI
T1: SE SORRENTO - GMS1A	SORRENTO	1	248	0
T3: GMS7A – VAL01var	SANT’AGNELLO	9	439	0
	PIANO DI SORRENTO		3933	9
T5: SV03var – CP Vico Equense	VICO EQUENSE	3	1516	2
TOTALE		13	6136	11

**Tabella 2: Riepilogo Intervento 1**

Per la posa dei cavi si prevedono le tipologie di installazione come di seguito specificato:

- Posa in terreno agricolo;
- Posa a trifoglio su strada;
- Posa in tubiera su strada;
- Posa in tubiera schermata su strada;
- Posa con TOC.
- Posa in struttura autoportante
- Posa in cunicolo predisposto

Per la posa in terreno agricolo i cavi saranno posati in trincea a una profondità di 1,60m, mentre per la posa su strada la terna di cavi sarà posata a una profondità di circa 1,50 m su un lato della carreggiata a una distanza dal bordo di norma pari a circa 0,80-1m, ad eccezione dei tratti in cui la presenza di sottoservizi non ne consente il rispetto.

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 15 di 44

All'interno della trincea dei cavi AT, è prevista la posa dei seguenti ulteriori tubi:

- un tritubo in PEAD DN50, contenente il cavo a Fibra Ottica per trasmissione dati;
- un monotubo in PEAD DN50 contenente un cavo BT per l'alimentazione del sistema di monitoraggio e diagnostica dell'impianto AT.
- un monotubo in PEAD DN50 contenente un cavo a Fibra Ottica per monitoraggio e diagnostica dell'impianto AT, da posare in adiacenza ai cavi AT o ai tubi che li contengono.

Nella posa in tubiera il tritubo e il monotubo del cavo BT verranno alloggiati all'interno di un tubo corrugato polietilene doppia parete.

Nella posa in TOC, il tritubo, e i due monotubi saranno posti all'interno di un tubo PEAD DN 200

Altre soluzioni particolari, potranno essere adottate per attraversamenti specifici.

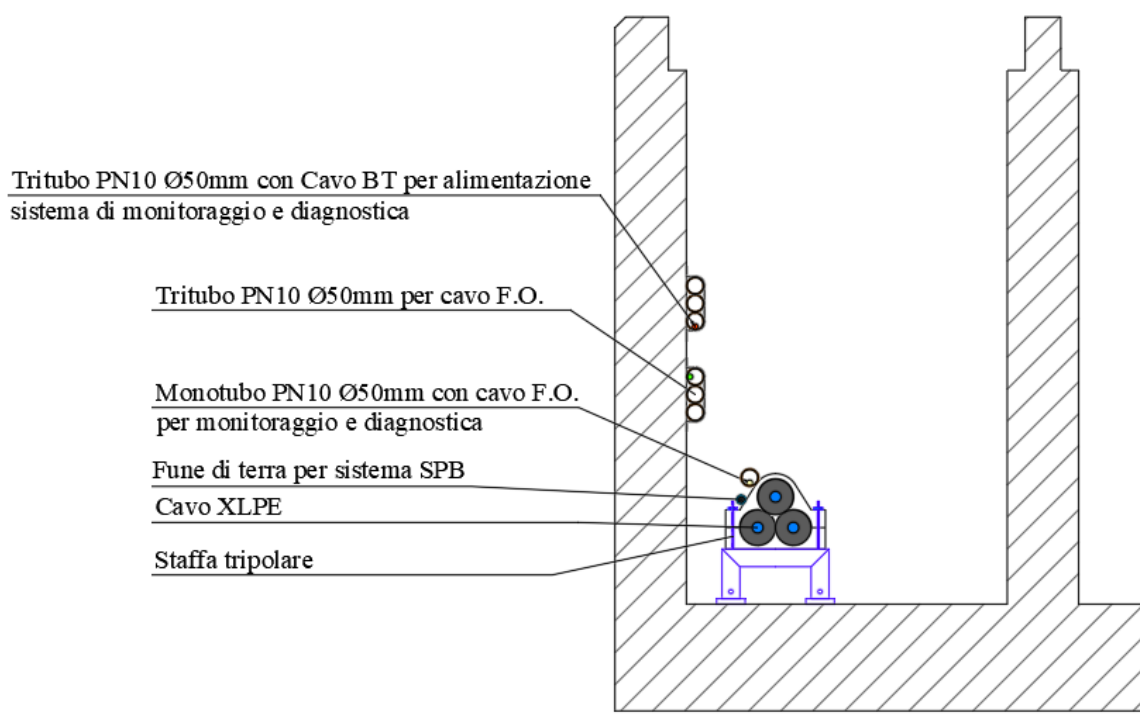
Di seguito le tipologie di posa da utilizzare:



#### 4.2.1 Posa a trifoglio staffato in cunicolo già predisposto

La terna di cavi sarà posata con disposizione dei conduttori a trifoglio all'interno di un cunicolo ispezionabile in c.a. Questa posa verrà utilizzata esclusivamente per l'ingresso nella SE di Sorrento, intervento **I1 TRATTO 1"SE SORRENTO – GMS1"**



CAVO AT A TRIFOGLIO, STAFFATO NEL CUNICOLO DI STAZIONE GIA' PREDISPOSTO



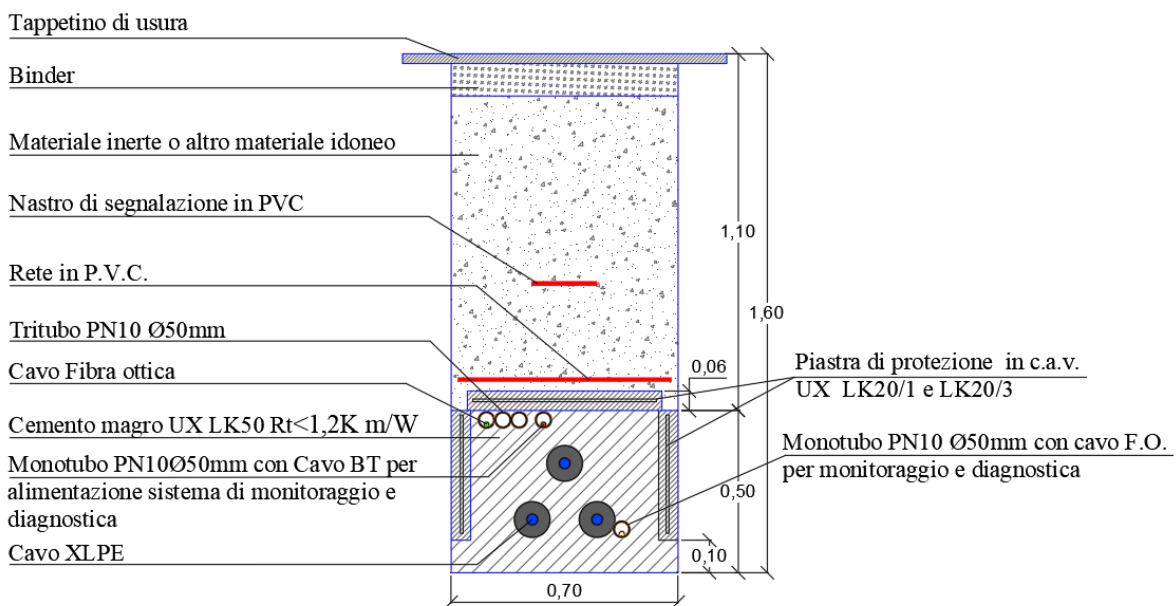
 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A. INGEGNERIA INSTALLAZIONE   <b>Terna Rete Italia</b> TERN A G R O U P	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 16 di 44

#### 4.2.1 Posa a trifoglio allargato su strada (UXLK401-ALLEGATO B2) con e senza fune di terra - Sez. posa B2

Questa tipologia di posa viene realizzata con scavo alla profondità di 160cm per il Tratto T1-T3 e 170cm per il Tratto T5 e larghezza 70cm, con letto di posa in cemento magro a resistività termica controllata, scheda tecnica TERNA UX LK50, dello spessore di 10cm. Il cavidotto viene posato con una configurazione dei cavi a trifoglio allargato, interasse tra le fasi 20cm, accanto ad essi alla base del circuito viene disposto un monotubo DN50 contenente il cavo F.O. per monitoraggio e diagnostica. Successivamente vengono sistemate le lastre di protezione in cemento armato, scheda tecnica UX LK20/3 sui 2 lati, e prima della lastra di copertura UXLK20/1 viene predisposto il tritubo (contenente il cavo a fibra ottica per trasmissione dati) e un monotubo (contenente un cavo BT per l'alimentazione del sistema di monitoraggio e diagnostica dell'impianto AT) previo riempimento per 40cm di cemento magro a resistività controllata. Come ulteriore elemento di segnalazione va applicata, immediatamente sopra la lastra di protezione, la rete in PVC arancione del tipo delimitazione cantieri che può essere sostituita da lastre di ferro striato 4+2mm.



Nella fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo bisogna posare a circa 40cm di profondità il nastro in PVC di segnalazione rosso nonché i ripristini stradali.

 CAVO AT POSATO A TRIFOGLIO ALLARGATO SU STRADA (UX LK 401-ALLEGATO B2)



Nel TRATTO T1"SE SORRENTO – GMS1" è prevista anche la fune di terra.



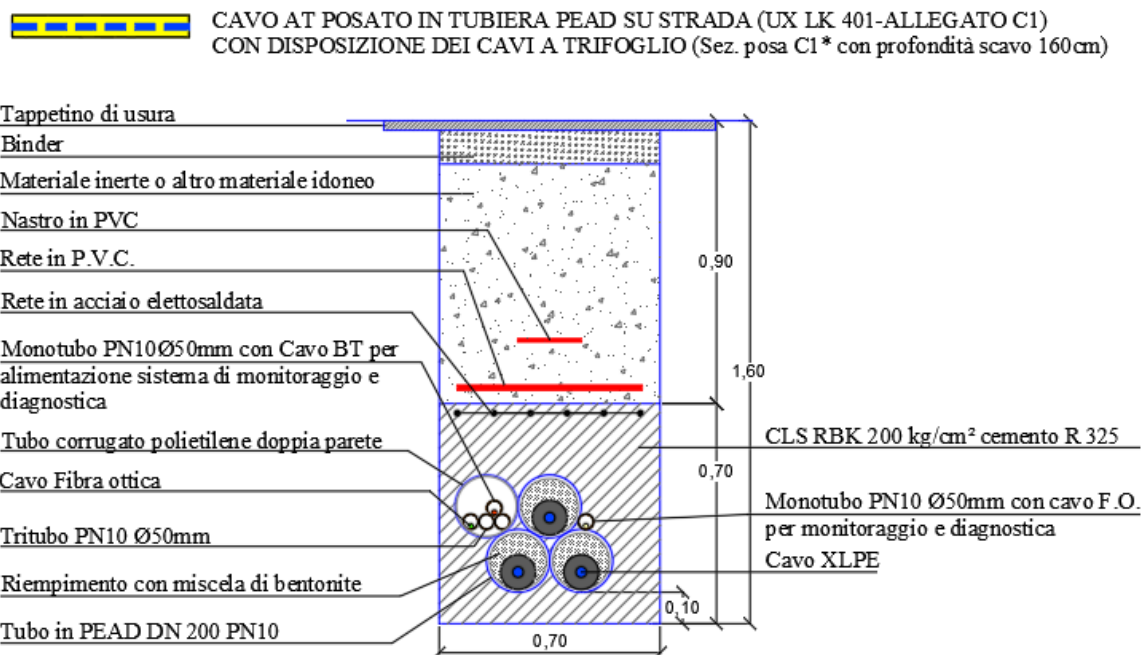
 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A. INGEGNERIA - INSTALLAZIONE   <b>Terna</b> Rete Italia TERNA GROUP	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 17 di 44

#### 4.2.2 Posa in tubiera PEAD su strade (UX LK 401-ALLEGATO C1) con disposizione dei cavi a trifoglio con e senza fune di terra - Sez. posa C1\*



I cavi saranno posati all'interno di tubi PEAD, inglobati in manufatto di cemento, come da schema tipico dell'Allegato "C1" della Specifica Tecnica TERNA UX LK401, tuttavia si differenzia da esso per la disposizione dei tubi a trifoglio, la sezione di posa verrà specificata con la dicitura C1\*.

La posa in tubiera in PEAD è realizzata con scavo della profondità di 160cm per il Tratto T1-T3 e 170cm per il Tratto T5 e larghezza 70 cm, con manufatto gettato in opera, rete elettrosaldata solo sulla parte superiore del manufatto, previo posizionamento dei tubi PEAD DN 200. Dopo la posa dei cavi i tubi andranno riempiti con bentonite, accanto viene disposto un monotubo in PEAD DN50 (all'interno del quale sarà inserito un cavo in fibra ottica adatto per il monitoraggio e diagnostica) e un tubo corrugato in polietilene doppia parete per accogliere il tritubo e il monotubo del cavo BT entrambi in PEAD DN50.

Come ulteriore elemento di segnalazione va applicata, nella fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo, a circa 40cm di profondità il nastro in PVC di segnalazione rosso.



Nel TRATTO T1"SE SORRENTO – GMS1" è prevista anche la fune di terra.

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 18 di 44

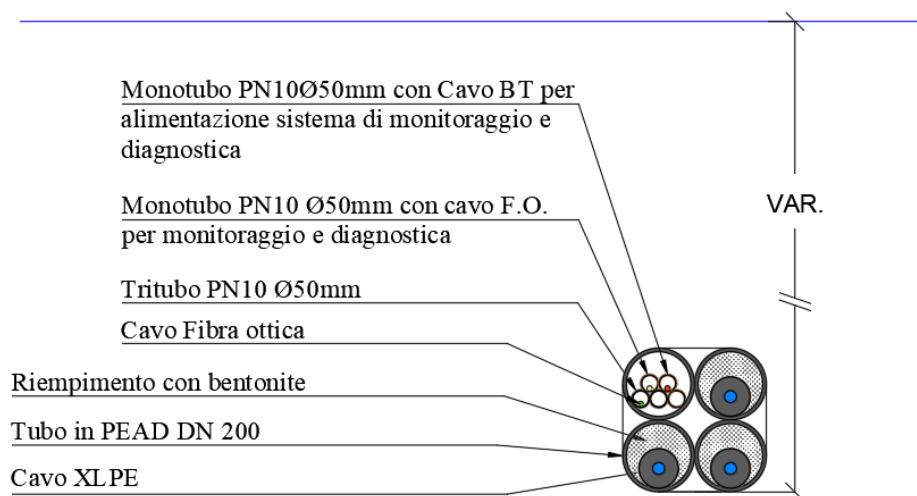
#### 4.2.3 Posa a trivellazione controllata con e senza fune di terra - Sez. posa G

Nel caso dell'impossibilità d'eseguire lo scavo a cielo aperto o per impedimenti nel mantenere la trincea aperta per lunghi periodi, ad esempio in corrispondenza di strade di grande afflusso, svincoli, attraversamenti fognari, o di altro servizio di cui non è consenta l'interruzione, potrà essere utilizzato il sistema della perforazione teleguidata (TOC).



I cavi saranno posati all'interno di fasci di tubi in PEAD Ø 200 mm preventivamente installati con disposizione "a pacco tubi" mediante la realizzazione di un foro principale, eseguito alla profondità prescritta. Il tritubo e i due monotubi tutti in PEAD DN50, saranno posti all'interno di uno dei tubi PEAD DN 200.



CAVO AT POSATO CON TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA  
TELEGUIDATO (UX LK411\_00 - PAR.8.4 Attraversamenti. Sez. posa G)



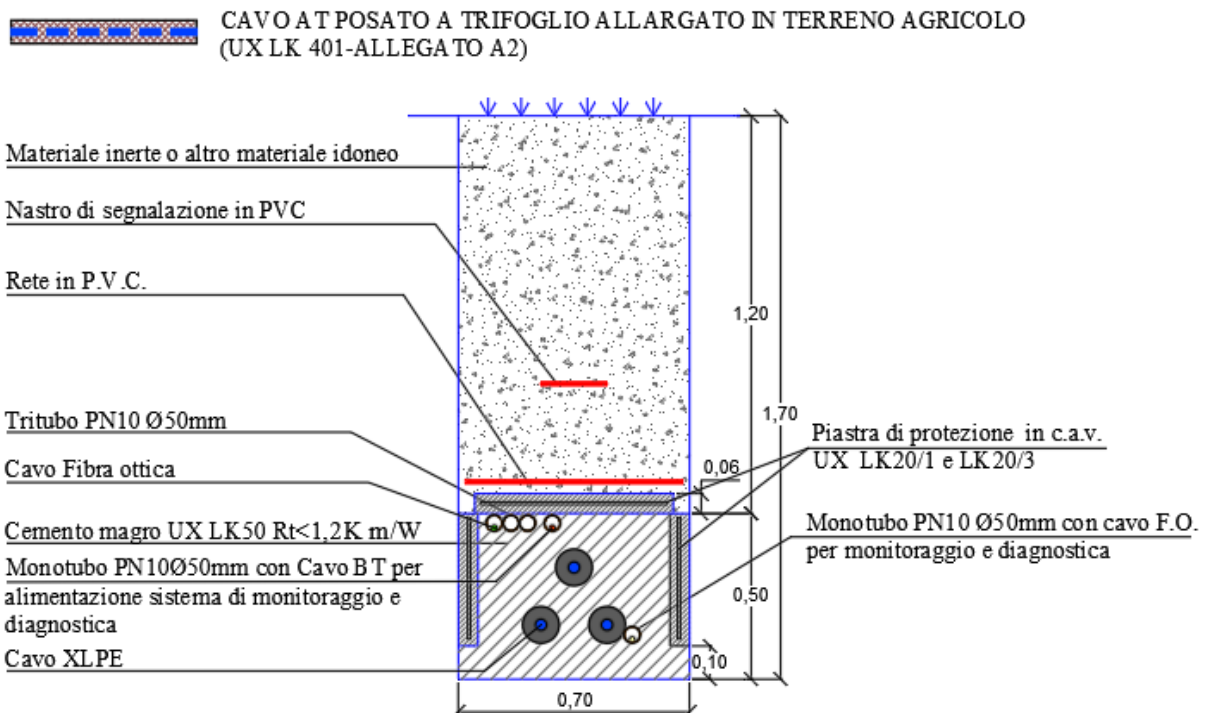
Nel TRATTO T1"SE SORRENTO – GMS1" è prevista anche la fune di terra.

 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A. INGEGNERIA INSTALLAZIONE   <b>Terna Rete Italia</b> TERNA GROUP	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 19 di 44

#### 4.2.4 Posa a trifoglio allargato in terreno agricolo (UXLK401-ALLEGATO A2) - Sez. posa A2

Questa tipologia di posa viene realizzata con scavo alla profondità di 170cm e larghezza 70cm, con letto di posa in cemento magro a resistività termica controllata, scheda tecnica TERNA UX LK50, dello spessore di 10cm. Il cavidotto viene posato con una configurazione dei cavi a trifoglio allargato, interasse tra le fasi 20cm, accanto ad essi alla base del circuito viene disposto un monotubo DN50 contenente il cavo F.O. per monitoraggio e diagnostica. Successivamente vengono sistemate le lastre di protezione in cemento armato, scheda tecnica UX LK20/3 sui 2 lati, e prima della lastra di copertura UXLK20/1 viene predisposto il tritubo (contenente il cavo a fibra ottica per trasmissione dati) e un monotubo (contenente un cavo BT per l'alimentazione del sistema di monitoraggio e diagnostica dell'impianto AT) previo riempimento per 40cm di cemento magro a resistività controllata. Come ulteriore elemento di segnalazione va applicata, immediatamente sopra la lastra di protezione, la rete in PVC arancione del tipo delimitazione cantieri che può essere sostituita da lastre di ferro striato 4+2mm.

Nella fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo bisogna posare a circa 40cm di profondità il nastro in PVC di segnalazione rosso.

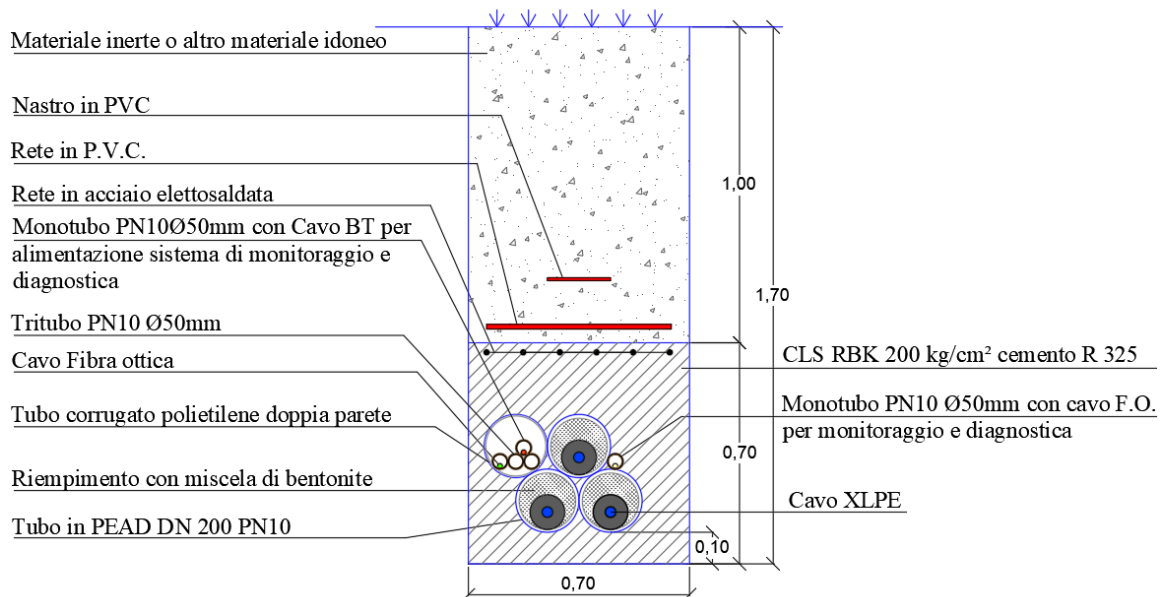


#### 4.2.5 Posa in tubiera PEAD in terreno agricolo (UXLK401-ALLEGATO C1) - Sez. posa C1\*\_T

Questa tipologia di posa viene realizzata con scavo della profondità di 170cm e larghezza 70cm, con manufatto gettato in opera con rete elettrosaldata solo sulla parte superiore del manufatto, previo posizionamento dei tubi PEAD DN 200. Dopo la posa dei cavi i tubi andranno riempiti con bentonite, accanto viene disposto un monotubo in PEAD DN50 (all'interno del quale sarà inserito un cavo in fibra ottica adatto per il monitoraggio e diagnostica) e un tubo corrugato in polietilene doppia parete per accogliere il tritubo e il monotubo del cavo BT entrambi in PEAD DN50.

Come ulteriore elemento di segnalazione va applicata, nella fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo, a circa 40cm di profondità il nastro in PVC di segnalazione rosso.

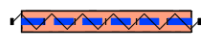
 CAVO AT POSATO IN TUBIERA PEAD IN TERRENO (UX LK 401-ALLEGATO C1) CON DISPOSIZIONE DEI CAVI A TRIFOGLIO (Sez. posa C1\*\_T)



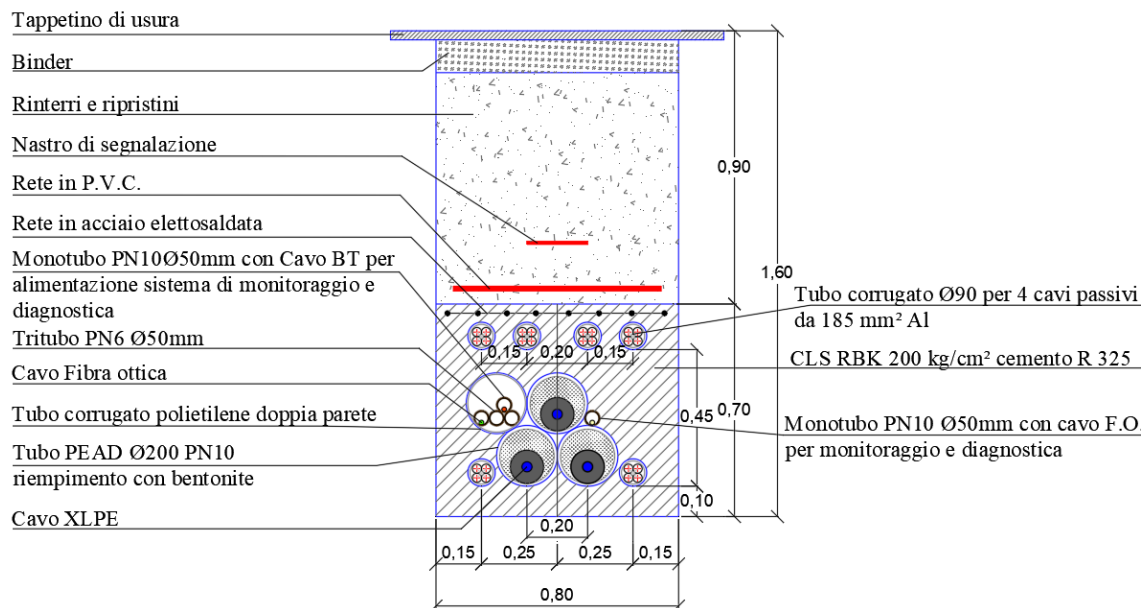
#### 4.2.6 Posa in tubiera PEAD su strade con Loop Passivi - Sez. posa C1\*S

Questa tipologia di posa è realizzata con gli stessi accorgimenti della posa C1\*, ma si differenzia per l'inserimento della schermatura di 6 Loop passivi costituiti da cavi in Alluminio 185mm<sup>2</sup> posati in appositi tubi corrugati DN 100 posti nella stessa trincea dei cavi AT e in prossimità di essi, ed è utilizzata laddove all'interno della fascia CEM dei 3μT calcolata a 1m dal suolo, rientrano edifici e/o luoghi che comportino permanenza superiore a 4 ore.

La profondità di scavo è di 160cm per il Tratto T3 e di 170 per il Tratto T5 cm mentre la larghezza è per entrambi di 80cm.



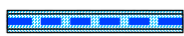
CAVO AT POSATO IN TUBIERA PEAD SU STRADA CON DISPOSIZIONE DEI CAVI A TRIFOGLIO E SCHERMATI CON LOOP PASSIVI (Sez. posa C1\*S)



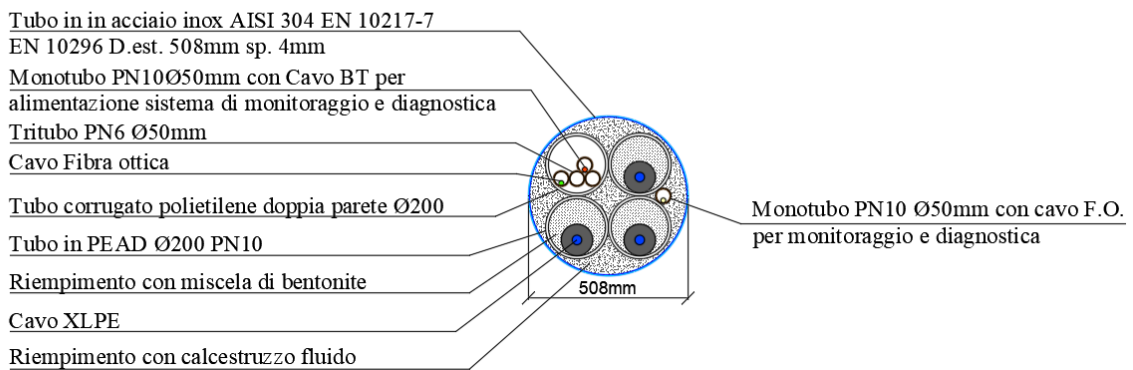
Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>		Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5		Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 22 di 44



#### 4.2.7 Posa in tubiera PEAD posto in tubo acciaio INOX autoportante - Sez. posa C1\*\_P

Il generico tratto auto portante, avente sviluppo pari a circa 6 m sarà costituito da n. 1 tubazioni diam. est. 508 mm, nel quale si predisporranno n°4 tubi PEAD DN200, con riempimento in bentonite. Per consentire lo smaltimento ottimale del calore sviluppato dai cavi AT, anche lo spazio tra il tubo di acciaio e i tubi in PEAD sarà riempito con calcestruzzo fluido.



CAVO AT POSATO IN TUBIERA PEAD POSTO IN TUBO ACCIAIO INOX AUTOPORTANTE (Sez. posa C1\*\_P)




 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A. INGEGNERIA - INSTALLAZIONE   <b>Terna Rete Italia</b> TERNA GROUP	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 23 di 44

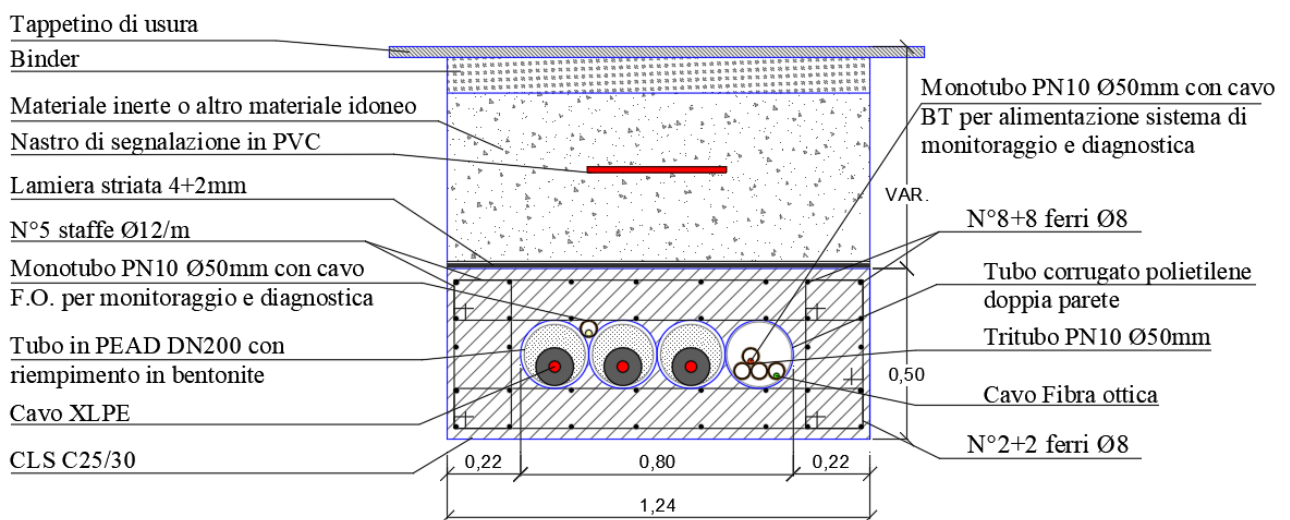
#### 4.2.8 Posa in tubiera in Piano armata - Sez. posa C2\*

Negli attraversamenti sovrappassanti i manufatti di terzi, essendo la profondità di posa dei cavi inferiore a 150 cm, sarà eseguito, a protezione degli stessi un manufatto armato gettato in opera, previa posizione in piano di:

- 3 tubi in PEAD DN 200 per alloggiamento dei cavi, che dopo la posa degli stessi andranno riempiti con bentonite;
- un tubo in corrugato polietilene doppia parete per accogliere un tritubo in PEAD DN50 contenente il cavo a Fibra Ottica per trasmissione dati e un monotubo in PEAD DN50 contenente un cavo BT per l'alimentazione del sistema di monitoraggio e diagnostica dell'impianto AT.
- un monotubo in PEAD DN50 contenente un cavo a Fibra Ottica per monitoraggio e diagnostica dell'impianto AT, da posare in adiacenza ai cavi AT o ai tubi che li contengono.

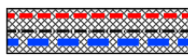
Nella fase di riempimento con materiale inerte o altro materiale idoneo, prima dell'applicazione del nastro di segnalazione in PVC di colore rosso, è collocata una lamiera striata a successiva protezione dei cavi.

 CAVO AT POSATO IN TUBIERA PIANA ARMATA PER ATTRAVERSAMENTI SOTTOSERVIZI - (UX LK411\_00 - PAR.8.4 Attraversamenti. Sez. posa C2\*)

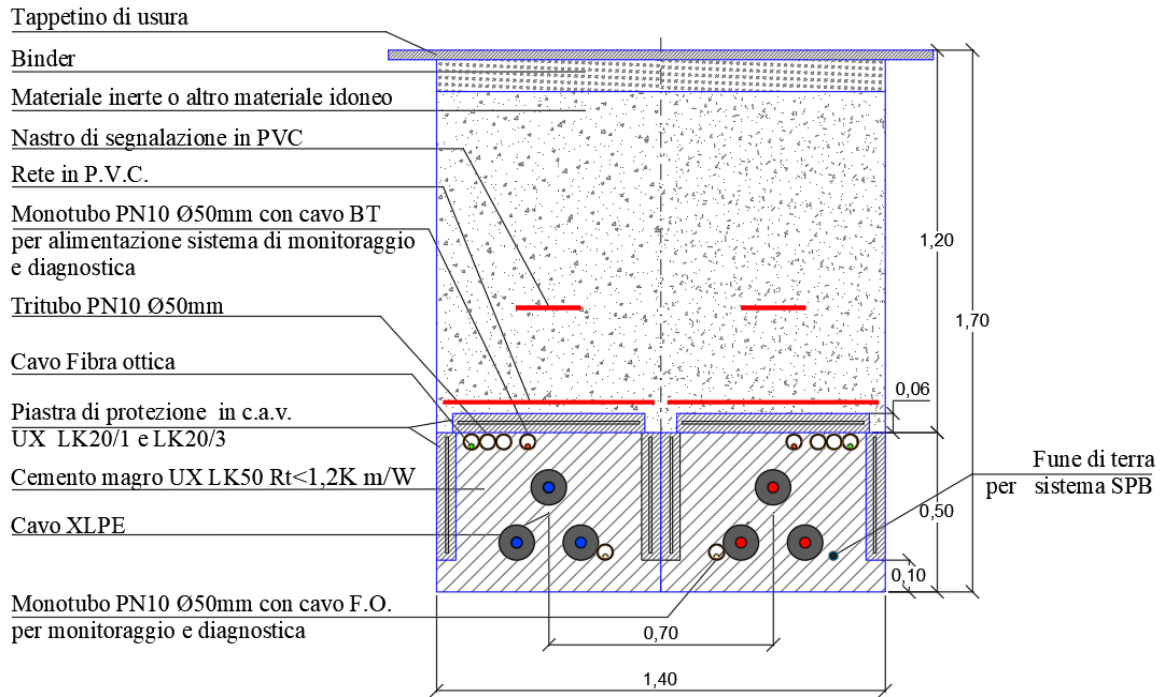


**4.2.9 Posa a trifoglio allargato su strada in scavo unico (UXLK401-ALLEGATO B2) - Sez. posa B2\*\_SU**

Questa tipologia di posa viene realizzata con scavo alla profondità di 170cm, ed è caratterizzata da due elettrodotti in parallelo, posati nello stesso scavo a interasse 70cm, dove ciascuna delle due Terna viene realizzata con le stesse modalità della precedente posa B2(Par.4.2.2).



CAVIDOTTI AT POSATI A TRIFOGLIO ALLARGATO SU STRADA (UX LK 401-ALLEGATO B2) IN SCAVO UNICO (Sez. posa B2\*\_SU con profondità scavo 170 cm)

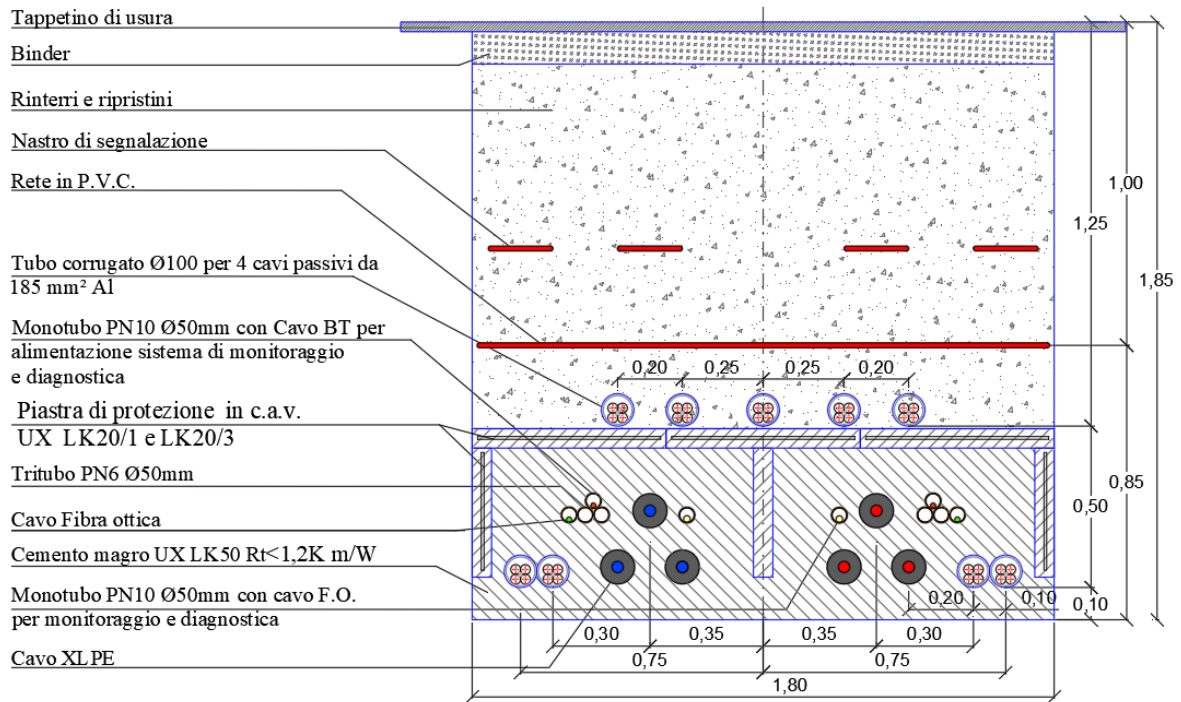




**4.2.10 Posa a trifoglio allargato su strada in scavo unico (UXLK401-ALLEGATO B2) e schermato con Loop Passivi - Sez. posa B2\*S\_SU**

Questa tipologia di posa è caratterizzata da due elettrodotti in parallelo, posati nello stesso scavo a interasse 70cm, profondità 185cm e larghezza 180cm, schermata con 9 Loop passivi costituiti da cavi in Alluminio 185mm<sup>2</sup> posati in appositi tubi corrugati DN 100.

CAVIDOTTI AT POSATI A TRIFOGLIO ALLARGATO SU STRADA (UX LK 401 ALLEGATO B2) IN SCAVO UNICO E SCHERMATI CON LOOP PASSIVI (Sez. posa B2\*S\_SU)



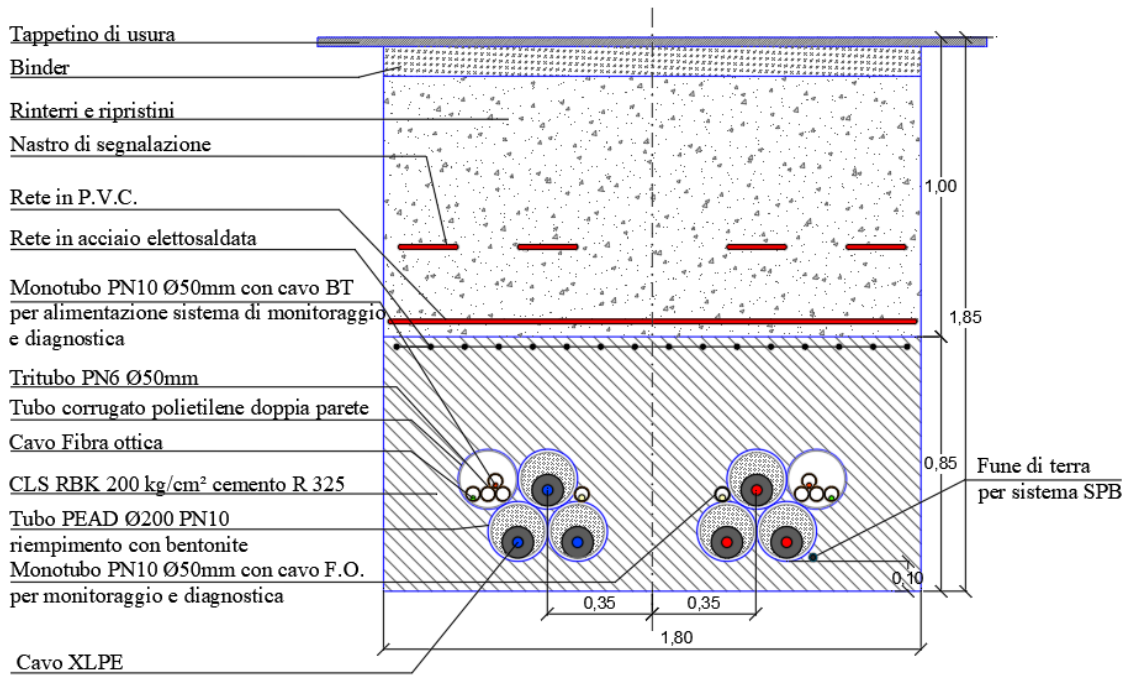
**4.2.11 Posa dei cavidotti in tubiera a trifoglio su strada (UX LK 401-ALLEGATO C1) in scavo unico con disposizione dei cavi a trifoglio - Sez. posa C1\*A\_SU**

Questa tipologia di posa è caratterizzata da due elettrodotti in parallelo, posati nello stesso scavo a interasse 70cm, profondità 185cm e larghezza 180cm, con manufatto gettato in opera.

Ciascuna delle due Terne sarà realizzata con le stesse modalità della precedente posa C1\*(Par.4.2.3).



CAVIDOTTI AT POSATI IN TUBIERA PEAD SU STRADA (UX LK 401-ALLEGATO C1) IN SCAVO UNICO CON DISPOSIZIONE DEI CAVI A TRIFOGLIO (Sez. posa C1\*A\_SU)



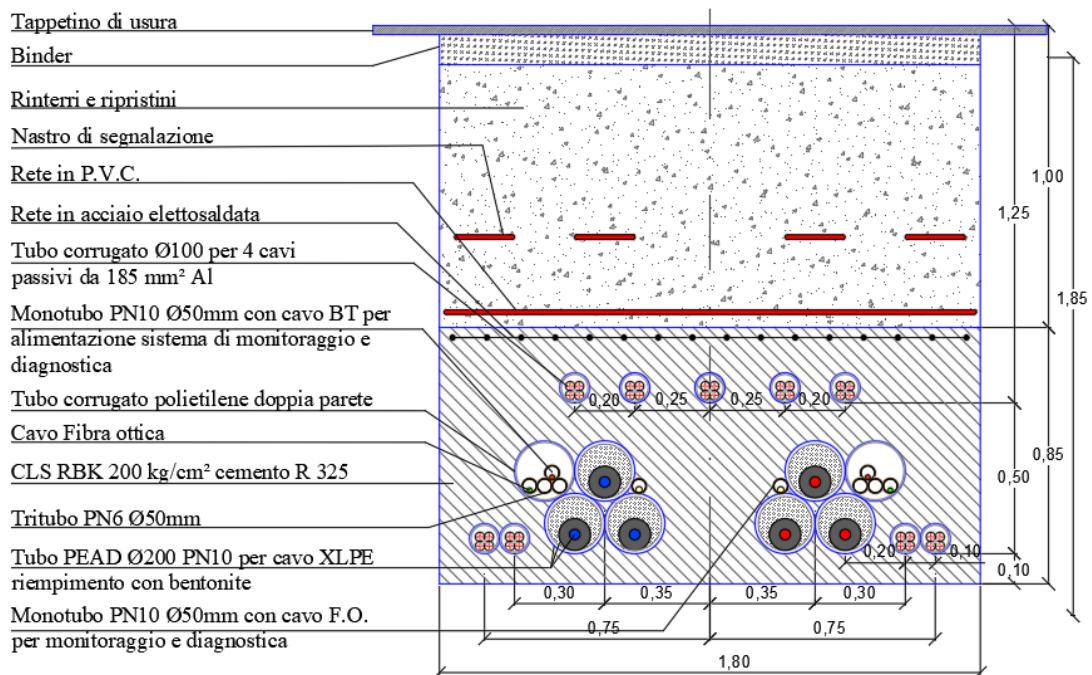
#### 4.2.12 Posa in tubiera PEAD su strada in scavo unico (UXLK401-ALLEGATO C1) con disposizione dei cavi a trifoglio e Loop Passivi - Sez. posa C1\*S\_SU



Questa tipologia di posa è caratterizzata da due elettrodotti in parallelo, posati nello stesso scavo a interasse 70cm, profondità 185cm e larghezza 180cm, con manufatto gettato in opera.

Ciascuna delle due Terne sarà realizzata con le stesse modalità della precedente posa C1\* A\_SU\*(Par.4.2.11) e verrà schermata con 9 Loop passivi costituiti da cavi in Alluminio 185mm<sup>2</sup> posati in appositi tubi corrugati DN 100, ed è utilizzata laddove all'interno della fascia CEM dei 3μT calcolata a 1m dal suolo, rientrano edifici e/o luoghi che comportino permanenza superiore a 4 ore.



CAVIDOTTI AT POSATI IN TUBIERA PEAD SU STRADA (UX LK 401-ALLEGATO C1)  
IN SCAVO UNICO CON DISPOSIZIONE DEI CAVI A TRIFOGLIO E SCHERMATI CON LOOP  
PASSIVI (Sez. posa C1\*S\_SU)



 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A. INGEGNERIA INSTALLAZIONE   <b>Terna Rete Italia</b> TERNA GROUP	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 28 di 44

#### **4.2.13 Posa in tubiera PEAD all'interno di struttura autoportante in adiacenza del ponte per attraversamento Fosso - Sez. posa E**

Nel Comune di Vico Equense, in via Badessa., il tracciato attraversa un fosso sul quale è presente un Ponte in Calcestruzzo armato.

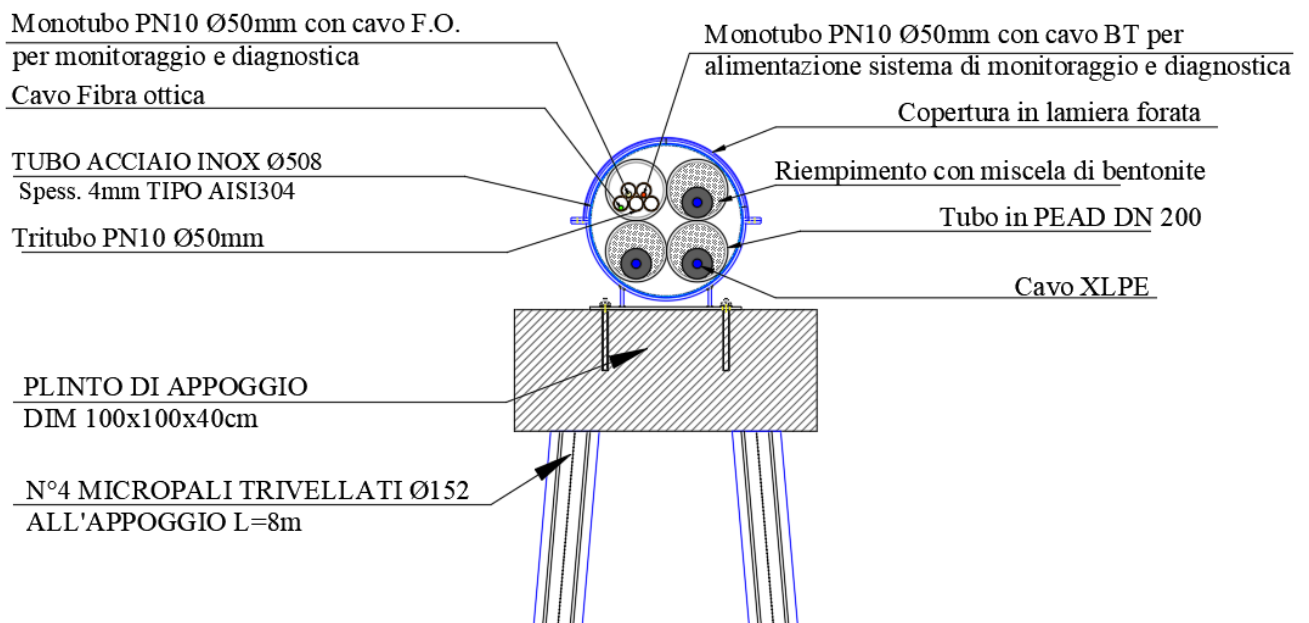
Per consentire ai cavi AT di superare in sicurezza il Fosso, e non potendo passare sul ponte esistente per mancanza di spazio verticale, il cavidotto sarà posato dentro un tubo autoportante in acciaio inox Diam. 508mm e s= 4 mm, appoggiato su due plinti con micropali.



La nuova struttura sarà ubicata parallelamente al ponte, lato valle, lasciando inalterata la sezione del canale per il passaggio dell'acqua.

All'interno del tubo di acciaio saranno posati 4 tubi in PEAD DN 200 dentro i quali verranno posati i cavi AT ed il cavo di segnalazione; ciascuna selletta di fondazione sarà sostenuta da n. 4 micropali diam. 152 mm, armati con tubo di diam.est. 101 mm spessore 10 mm.



CAVO AT POSATO IN ADIACENZA DEL PONTE IN TUBIERA PEAD ALL'INTERNO DI STRUTTURA AUTOPORTANTE PER ATTRAVERSAMENTO FOSSO (Sez. posa E)



 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A. INGEGNERIA INSTALLAZIONE   <b>Terna Rete Italia</b> TERNA GROUP	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 29 di 44

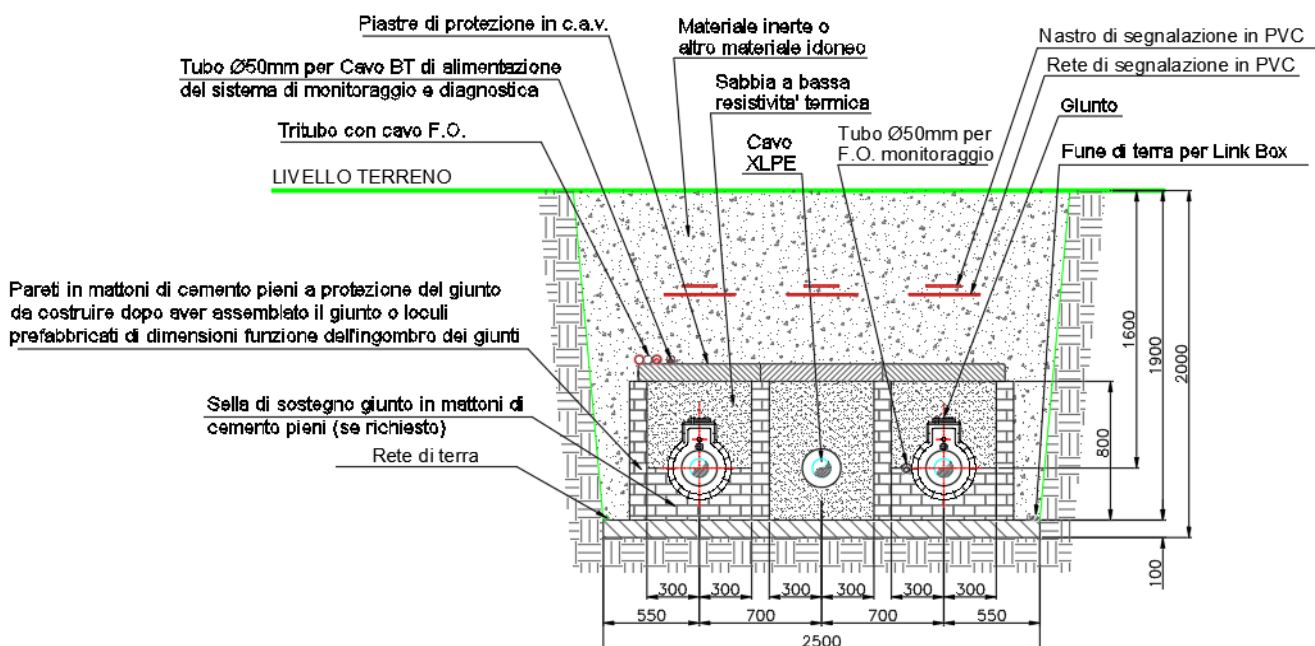
#### 4.2.14 Sistemazione dei giunti

Problemi legati al trasporto e messa in opera dei cavi fanno sì che, in genere, non si realizzino pezzature di cavo superiori ai seicento metri; ecco quindi la necessità di realizzare dei giunti, per elettrodotti di lunghezza superiore. I giunti, saranno collocati in apposita buca ad una profondità prevalente di m. 2.00 ca. (quota fondo buca) e alloggiati in appositi loculi, costituiti da blocchetti in calcestruzzo, che saranno riempiti con sabbia e coperti con lastre in calcestruzzo armato, aventi funzione di protezione meccanica. Sul fondo della buca giunti sarà realizzata una maglia di terra locale costituita da 4 o più picchetti, collegati fra loro ed alla cassetta di sezionamento, per mezzo di una corda in rame.

Accanto alla buca di giunzione saranno installati:

- Un pozzetto 960x1160 prof. 650 mm per alloggiamento della cassetta tripolare di sezionamento della guaina dei cavi;
- Un pozzetto 960x1160 prof. 1150mm per alloggiamento dei giunti F.O. e del sistema di acquisizione dati relativi al monitoraggio e diagnostica impianto.

Agendo sui collegamenti interni della cassetta è possibile collegare o scollegare le guaine dei cavi dall'impianto di terra. Per le buche giunti posizionate in prossimità di obiettivi sensibili ai fini dei campi magnetici, ne è prevista la schermatura mediante l'utilizzo di Loop passivi, un sistema di cavi cortocircuitati posati all'interno della buca giunti che riduce sensibilmente il valore dei campi magnetici. Il numero di Loop passivi, realizzati con conduttori in alluminio da 185 mmq, determina il grado di schermatura richiesto.

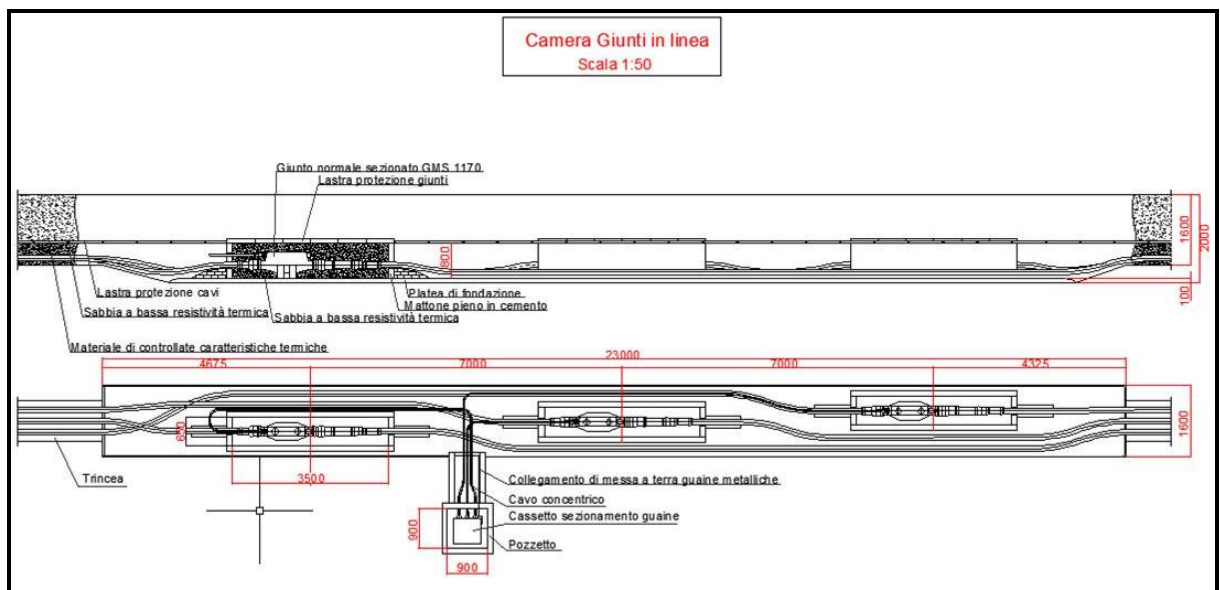




**4.2.15 Sistemazione dei giunti in linea**

Le buche giunti GMS8, GMS9 e GMS10, saranno realizzate mediante disposizione in linea dei tre giunti in modo da avere una larghezza di ingombro inferiore (circa 1,6m) utile nei punti dove la presenza di sottoservizi lasciano poco spazio a disposizione.

La lunghezza della buca giunti in linea è di circa 15m.

L'interasse tra le giunzioni non sarà superiore ai 60 cm e la profondità di posa dei giunti pari a -2.1 metri, con fondo buca ad almeno -2.5 metri circa.



 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 31 di 44

## 5 RIPRISTINI E REINTERRI

Il ripristino della sede stradale interessata dagli scavi verrà effettuata in due fasi, la prima riguardante le operazioni dallo scavo al ripristino provvisorio, la seconda per la realizzazione del ripristino definitivo con la posa in opera del binder e tappetino o della pavimentazione stradale esistente se diversa.

### 5.1 Riempimento degli scavi e ripristino provvisorio

Il riempimento dello scavo, sulle strade interessate dalla posa del cavidotto sarà realizzato così come previsto dalle schede di unificazione terna UX LK401, a meno di prescrizione diverse dettate dagli Enti Gestori delle strade.

### 5.2 Ripristino definitivo delle pavimentazioni bituminose

Il ripristino dello strato di base deve essere eseguito dopo l'ultimazione dei lavori di riempimento e costipazione dello scavo. Lo strato di base (binder) dovrà avere caratteristiche analoghe a quello esistente e in conformità alle eventuali prescrizioni dettate dall'ENTE interessato dal passaggio del cavo.



Le lavorazioni di ripristino della pavimentazione devono essere effettuate secondo le regole dell'arte ed in particolare con la seguente modalità:

- Fresatura di 3cm del vecchio tappetino esteso alla semicarreggiata o all'intera carreggiata per strade di ridotte dimensioni, con eventuali interventi di riconfigurazione con binder;
- Messa in opera del nuovo tappetino d'usura in conglomerato bituminoso a inerte basaltico sul tratto fresato per uno spessore di 3cm, opportunamente rullato tramite rullo vibrante sino al perfetto allineamento della livelletta stradale preesistente.
- Il ripristino definitivo è comprensivo del rifacimento della segnaletica orizzontale e della ricollocazione della segnaletica verticale eventualmente rimossa con la manomissione, nonché della rimessa in quota di chiusini.

## 6 VERIFICHE IN CORSO D'OPERA

Le verifiche in corso d'opera saranno compiute dal direttore dei lavori D.M. 07/03/2018 n° 49, G.U. 15/05/2018.

Terna inoltre, per tutta la durata dei lavori, sovrintende a tutte le fasi operative mediante un proprio assistente di cantiere incaricato.

 <b>PRYSMIAN</b> CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A. INGEGNERIA INSTALLAZIONE   <b>Terna</b> Rete Italia TERNA GROUP	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 32 di 44

## 7 DESCRIZIONE IN TRATTE DEL COLLEGAMENTO IN CAVO

Si riporta di seguito la descrizione del collegamento in cavo interrato 150kV relativo all'intervento 1 **"SE Sorrento - CP Vico E."** ricadente sulla sede stradale dei comuni di:

Sorrento, Sant'Agnello, Piano di Sorrento e Vico Equense in provincia di Napoli.

Il collegamento **"SE Sorrento - CP Vico"** è costituita da tre tratti in cavo:

- Tratto T1 **"SE Sorrento - GMS1A"** ricadente nel comune di Sorrento;
- Tratto T3 **"GMS7A - Sostegno SV01var"** ricadente nel comune di Sant'Agnello e Piano di Sorrento;
- Tratto T5 **"Sostegno SV03var – CP Vico E."** ricadente nel comune di Vico Equense.

### 7.1 Descrizione Tratto T1 **"SE Sorrento - GMS1A"**

Il tracciato del cavidotto avente una lunghezza di circa 248m, è composto da una sola tratta.

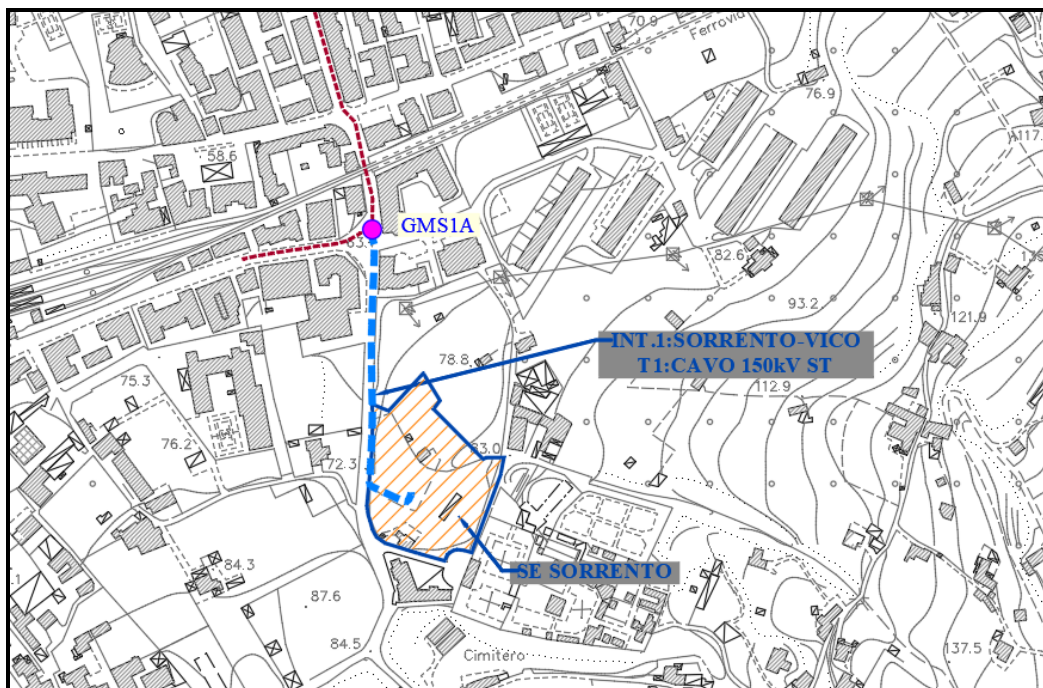



Figura 3: **Stralcio aerofotogrammetrico con indicazione del percorso dell'intervento**

Il cavidotto parte dal quadro blindato AT posto nella SE di Sorrento per proseguire nel cunicolo predisposto da Terna fino alla progressiva cavidotto Prog. 34,25, per poi attraversare il muro di recinzione della Stazione e immettersi su Via San Renato con posa in tubiera in PEAD di circa 16metri. Questa strada, non molto larga, è già impegnata da diversi sottoservizi, e inoltre ai lati si nota la presenza di alberi di Pino di grosso fusto, per questo



 <b>PRYSMIAN</b> <small>CAVI E SISTEMI ITALIA S.p.A.</small> <small>INGEGNERIA INSTALLAZIONE</small>	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>		Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5		Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 33 di 44

motivo la tipologia di posa da utilizzare sarà in teleguidato che attraversa tutta via San Renato fino a giungere in prossimità dell'incrocio con Via degli Aranci che sarà superato con posa in tubiera fino a raggiungere la buca giunti GMS1A





Foto 1: Tratto di strada del nuovo tracciato in cavo di Via San Renato.

## 7.2 Descrizione Tratto T3 "GMS7A - SOSTEGNO SV01var"



**Figura 4:** Ortofoto con indicazione del percorso dell'intervento T3 "GMS7A - SV01 var"

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 34 di 44

Il tracciato del cavidotto a 150kV da realizzare avente una lunghezza di circa 4372m, sarà suddiviso in 9 tratte collegate tra loro da 8 giunti intermedi.

### 7.2.1 GMS7A – GMS8

La tratta GMS7A – GMS8, ha una lunghezza complessiva di circa 629m, parte dalla buca giunti posta su Via del Cimitero incrocio con Via San Vito, nel Comune di Sant'Agnello e per immettersi sulla viabilità di Via Leggittimo nel Comune di Piano di Sorrento dove ha sede la buca giunti GMS8 (stretta allungata e schermata), deve attraversare dei fondi privati.

La posa in TOC è intervallata da piccoli tratti di posa in tubiera in terreno.





Foto 2: Via Leggittimo in prossimità della GMS8.

### 7.2.2 GMS8 – GMS9

La tratta GMS8 – GMS9, ha una lunghezza complessiva di circa 490m. Dalla buca giunti GMS8, il cavidotto prosegue in direzione nord sul lato destro di Via Leggittimo con posa in tubiera in PEAD, affiancato da altri sottoservizi come gas e acqua (lato destro) e fogna (lato sinistro) e attraversato trasversalmente in alcuni punti da cavi elettrici, telefonici e gas che si sposta sul lato opposto.

Alla fine di Via Leggittimo, svolta a destra e prosegue su Via Mortora lato destro parallelamente al marciapiede con posa in teleguidato per 150m Rif. **TAV.**

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 35 di 44

**DVFR115007C2050271** - *Attraversamento in Via Mortora.* Prosegue per altri 100m seguendo l'andamento della strada giungendo alla buca giunti GMS9 (strette e allungata).



Foto 3: Via Leggittimo

### 7.2.3 GMS9 – GMS10

Dalla buca giunti GMS9, il cavidotto prosegue in tubiera per 20m, per poi attraversare l'incrocio con Via Sant'Andrea posto a destra con posa in teleguidato di circa 87m Rif. **TAV. DVFR115007C2049721** - *Attraversamento Via Mortora incrocio con Via Sant'Andrea*, uscendo nei pressi della Parrocchia S. Maria di Galatea in Strada Provinciale Mortora San Liborio. Successivamente il cavidotto prosegue fino alla buca giunti GMS10 con posa in tubiera in PEAD su strada intervallata da 3 tratti di posa in tubiera schermata con loop passivi rispettivamente di 27-24-84m.



La buca giunti GMS10, per le ridotte dimensioni della strada e per la presenza di una condotta fognaria sarà del tipo stretta e allungata e sarà ubicata dopo circa 20m dalla strada laterale Via Formiello.



Foto 4: Strada Provinciale Mortora S.Liborio



Foto 5: Strada Provinciale Mortora S.Liborio posizione buca giunti GMS10

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 37 di 44

#### 7.2.4 GMS10 – GMS11



La tratta GMS10 – GMS11, ha una lunghezza complessiva di circa 484m. Dalla buca giunti GMS10, il cavidotto prosegue in direzione sud est sul lato destro della strada parallelamente al muro di recinzione, accompagnato sul lato sinistro da una condotta fognaria che arrivata nei pressi di Via Rivolo S. Liborio si avvicina alla recinzione riducendo lo spazio disponibile per la posa del cavidotto costringendo questi a sottopassarla e a mettersi sul lato sinistro della condotta. Superato l'incrocio laterale con Via Rivolo S. Liborio, il cavidotto prosegue su Via Mortora e nei pressi della pensilina autobus /cabina MT il cavidotto sotto passa la condotta per giungere alla buca giunti GMS11. La tipologia di posa è principalmente in tubiera in PEAD su strada, intervallata da 2 tratti di posa in tubiera schermata di 30 e 128m.



Foto 6: Strada Provinciale Mortora S.Liborio – incrocio Via Pomicino

#### 7.2.5 GMS11 – GMS12

La tratta GMS11 – GMS12, ha una lunghezza complessiva di circa 478m. Dalla buca giunti GMS11, il cavidotto prosegue su Via Mortora in direzione sud est sul lato destro della strada parallelamente al muro di recinzione e a una condotta fognaria che durante il percorso per giungere alla GMS12 si interferiscono in tre punti scambiandosi posizione. La tipologia di posa è principalmente in tubiera in PEAD su strada, con un tratto di posa in tubiera in piano di 9m per superare un'interferenza con una fogna. La buca giunti GMS12 sarà allocata su via Meta Amalfi.

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 38 di 44

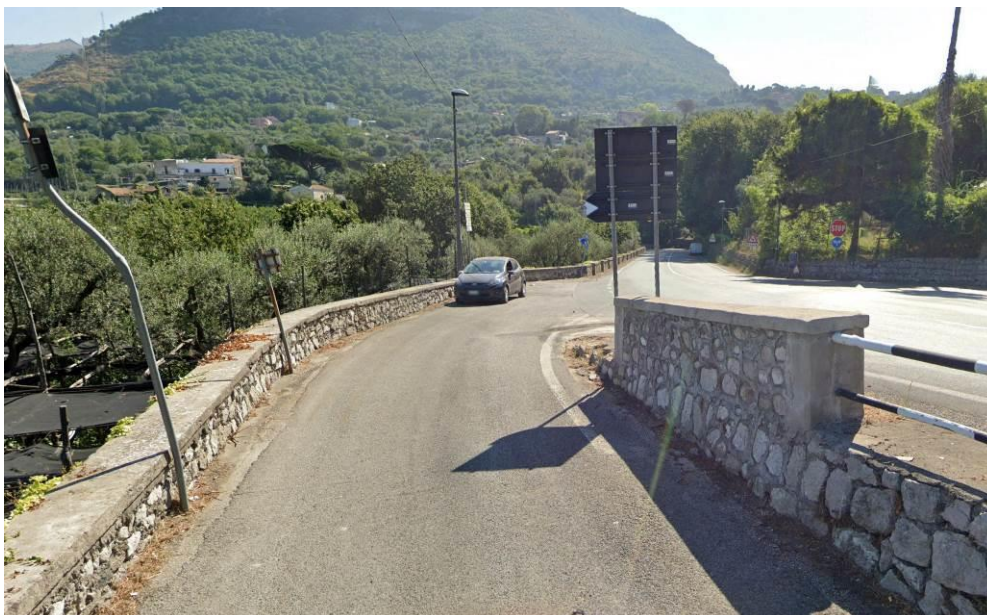


Foto 7: Via Mortora immissione su Via Meta Amalfi

#### 7.2.6 GMS12 – GMS13 – GMS14

La tratta GMS12 – GMS13, con una lunghezza complessiva di circa 430m e la tratta GMS13 – GMS14 con una lunghezza di circa 461, si sviluppano sulla viabilità di Via Meta Amalfi **SS163** a gestione **ANAS**. Dalla buca giunti GMS12 il cavidotto prosegue sul lato sinistro della strada in tubiera in PEAD ad una distanza di 2,50 dal muretto di delimitazione. Alla progressiva cavidotto Prog. 2716.01 del cavidotto per l'attraversamento del Rivo Formiello è stato preparato un elaborato di dettaglio Rif. **TAV. DVFR15007C1633585 – Attraversamento Canale Rivo Formiello**.

Successivamente il cavidotto prosegue in direzione nord ad una distanza di 2,50m dal muro per la presenza di una condotta idrica posta sul lato sinistro che accompagnerà il cavidotto per tutto il suo tragitto sulla SS163. Alla progressiva Prog. 2865.94 vi è l'attraversamento in teleguidato di un canale Rif. **TAV. DVFR15007C1633977 – Attraversamento Canale in Via Meta Amalfi**. Uscito dal teleguidato il cavidotto prosegue con posa in tubiera PEAD e alla progressiva Prog.2946.36 per attraversare un canale sottostante Via Petrullo si ricorre di nuovo alla posa in teleguidato Rif. **TAV. DVFR15007C1633586 - Attraversamento Canale in Via Petrullo**. Dopo un breve tratto di posa in tubiera schermata sarà collocata la buca giunti GMS13 anch'essa schermata.





Foto 8: Via Meta Amalfi nei pressi del Canale Rivo Formiello

Dalla buca giunti GMS13 il cavidotto prosegue con posa in tubiera schermata per circa 82m ad una distanza di 2/2,30 dal muro, ad eccezione di un piccolo tratto in cui per superare l'interferenza con un pozzetto è costretto a spostarsi più verso il centro strada. La tipologia di posa successiva è in tubiera in PEAD ad eccezione di un tratto di posa in teleguidato per attraversare due cunicoli Rif. **TAV. DVFR15007C1633978 – Attraversamento di due cunicoli in Via Meta Amalfi**, e di un tratto di posa in tubiera in piano per sottopassare un cunicolo in pietra.



Foto 9: Via Meta Amalfi zona da schermare

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 40 di 44

### 7.2.7 GMS14 – GMS15

La tratta GMS14 – GMS15, ha una lunghezza complessiva di circa 444m di cui circa 65m sulla viabilità di Via Meta Amalfi SS163 e la restante su Via Lavinola a gestione comunale. La tipologia di posa in uscita dalla GMS14 è in tubiera PEAD lato sinistro, alla Prog. 3535 il cavidotto attraversa per posizionarsi sul lato destro superando l'interferenza con 2 fogne e due condotte del gas e svolta a destra su via Lavinola percorrendola con posa in teleguidato per superare una serie di sottoservizi Rif **TAV. DVFR15007C1633786 – Attraversamento sottoservizi in Via Lavinola**. All'uscita del teleguidato il cavidotto prosegue con posa in tubiera in PEAD sul lato destro della strada parallelamente al muro ad una distanza di 1/0,90 da esso fino ad arrivare all'incrocio con Via Giuseppe Russo dove sarà collocata la GMS15





Foto 10: Via Lavinola posa in teleguidato

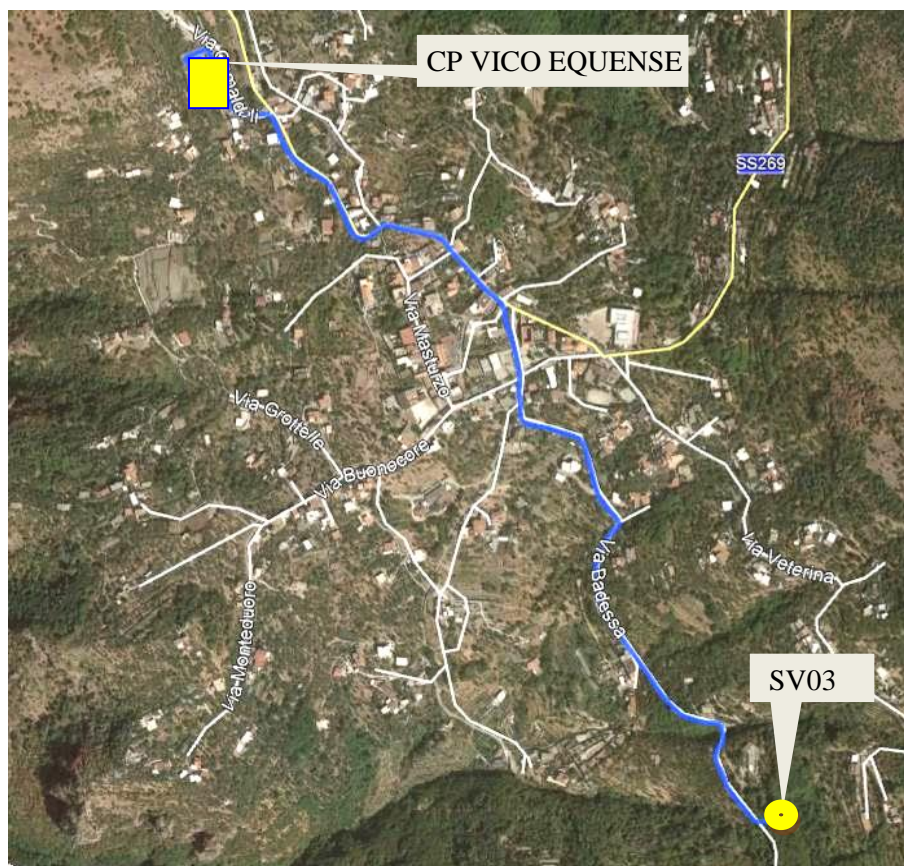
### 7.2.8 GMS15 – SOSTEGNO SV01var

La tratta GMS14 – GMS15, ha una lunghezza complessiva di circa 444m. Il cavidotto uscito dalla buca giunti prosegue in tubiera intervallata da piccoli tratti di 3m di posa a trifoglio su strada parallelamente al muro lato destro ad una distanza di circa 1,1m affiancato da una condotta idrica e da un sottoservizio sconosciuto che alla Prog. 4152.51 cambia posizione costringendo il cavidotto a porsi più verso il centro strada fino a giungere al sostegno di transizione denominato in planimetria SV01, nel comune di Piano di Sorrento.



 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 41 di 44

### 7.3 Descrizione Tratto T5 “SOSTEGNO SV03var - CP Vico E.”





**Figura 5:** Ortofoto con indicazione del percorso dell'intervento T5 “SV03 – CP Vico Equense”

Il tracciato del cavidotto a 150kV da realizzare avente una lunghezza di circa 1516m, sarà suddiviso, in accordo con il progettista elettrico PRYSMIAN, in 3 tratte collegate tra loro da 2 giunti intermedi.

Per la tipologia di scavo su Via Badessa e Via Biffi si fa riferimento a quanto riportato nell'elaborato Rif Tav. DVFR15007C1633790 - *Sezioni di scavo con indicazione dei sottoservizi da predisporre*, IV Tratto "Sez.1 - Sez.2 – Sez.3", che saranno utilizzati dalla progressiva cavidotto Prog.27.09 a Prog.885.19

#### 7.3.1 SOSTEGNO SV03var - GMS16

La tratta SV03var – GMS16, ha una lunghezza complessiva di circa 438m. Il tracciato del cavo si sviluppa in direzione Nord-Ovest nel comune di Vico Equense. Precisamente dal sostegno SV03 (posto in un fondo agricolo di Via Badessa), il cavidotto s'immette sul lato destro di Via Badessa (a monte) seguendo parallelamente il muro ad una distanza di 1,3m con posa in tubiera in PEAD alternata da piccoli tratti di posa a trifoglio su strada fino alla

 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 42 di 44

Prog. 145.33, qui il cavidotto si pone sul lato sinistro per affiancarsi con una struttura autoportante al ponte che sovrasta il vallone Rif. **TAV. DVFR15007C1633787 – Dettaglio attraversamento ponte**. Superato il vallone prosegue in direzione Nord sempre con posa in tubiera PEAD alternata da tratti di posa a trifoglio su strada sul lato destro ad una distanza di 1,3, fino alla buca giunti GMS16 ad eccezione di un tratto di 9m con posa in tubiera in piano per sovrappassare un cunicolo.



Foto 11: Via Badessa

### 7.3.2 GMS16 – GMS17

La tratta GMS16 – GMS17, ha una lunghezza complessiva di circa 433m. La tipologia di posa utilizzata è posa in tubiera PEAD su strada posta sul lato destro di Via Badessa ad una distanza di 1,3/1,5m dal muro, ad eccezione di due tratti di 28m ciascuno in tubiera schermata per la vicinanza delle abitazioni alla strada. Dopo l'incrocio con Via Buonocore il cavidotto prosegue su Via Biffi per 85m prima di arrivare alla buca giunti GMS17.



 	Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
	Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5	Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 43 di 44



Foto 12: Via Badessa tratto da schermare

### 7.3.3 GMS17 – CP Vico Equense

La tratta GMS17 – CP Vico Equense, ha una lunghezza complessiva di circa 645m. Dalla buca giunti GMS17, il cavidotto si porta alla fine di Via A. Biffi, per poi svoltare a sinistra, immettendosi su Via R. Bosco SS 269. Da questo punto il cavidotto ha il tracciato in comune con l'intervento I2 tratto T1 **Vico Agerola**. Le due terne saranno posate in un'unica trincea, fino all'immissione su via Camaldoli dove i cavidotti si dividono per un breve tratto.



Foto 13: Via Biffi immissione su Via R. Bosco

Tipo di documento <b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>		Codice documento <b>RVFR15007C1632683</b>		
Titolo sintetico Interconnessione a 150 kV Sorrento-Vico-Agerola -Lettere. Intervento 1 (Sorrento-Vico E.). Tratti: 1 - 3 - 5		Data 15.12.2020	Rev. 00	Foglio n. 44 di 44

La tipologia di posa è in tubiera in PEAD su strada in scavo unico con disposizione dei cavi a trifoglio e schermati con loop passivi, intervallata ogni 115/120 m da tratti di posa a trifoglio allargato. Per la tipologia di scavo si fa riferimento a quanto riportato nell'elaborato Rif Tav. DVFR15007C1633790 - *Sezioni di scavo con indicazione dei sottoservizi da predisporre*, I Tratto "Sez.4 - Sez.5", che saranno utilizzati dalla progressiva cavidotto Prog.855.19 a Prog.1322.70. Da qui i due cavidotti svoltano a destra immettendosi su Via Camaldoli da separati per un breve tratto per poi continuare in un'unica trincea con posa in tubiera PEAD sottopassando dei cavi MT e una condotta fognaria DN 400in cls. Alla Prog. 1387.31 i cavidotti si pongono ad una distanza dal muro di recinzione della CP dio Vico E. di circa 1,40m asse scavo cavidotti. Alla progressiva cavidotto Prog. 1453.75, sottopassano il muro di recinzione della CP Vico per raggiungere i terminali cavo.



Foto 14: Via R. Bosco



Foto 15: CP VICO E.