Firmato digitalmente da
Firmato digitalmente da
ANDRE
ANDREA
CN
MOTTA
CN = MOTTA
ANDREA
C = IT



Oggetto: Linea Elettrica a MT 15 kV da Centrale VEYON a cabina "MAFER" nei Comuni di GRESSAN e CHARVENSOD (Linea n° 148): parziale interramento e costruzione nuova Cabina in muratura MT/BT.

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

(si veda anche la COROGRAFIA in scala 1:5000)

La linea elettrica in oggetto, il cui sviluppo ha un andamento pressoché rettilineo con direzione NNE, è costituito da una linea elettrica in conduttori nudi su pali cac L. tot = 3300 m. ca. e da un tratto di linea elettrica in cavo sotterraneo L.= 400 m. circa, ha avuto nel tempo le seguenti autorizzazioni:

- Decreto del Ministro del Segretario di Stato per i Lavori Pubblici n° 1750/Ter del 25/04/1956 per la sua realizzazione e messa in esercizio,
- Nulla Osta alla costruzione delle Linea n° 236119/1999 della Direzione viabilità dell'Assessorato Territorio Ambiente e Opere Pubbliche,
- Decreto n° 27 del 28 febbraio 2011 – prot. n° 2224/TA, che autorizzava la Variante in Loc. Pont Suaz per la Linea da Centrale di Veyon alla Cabina Mafer

L'elettrodotto è alimentato dalla Centrale di VEYON a quota 1240 m. ca. e scende fino alla Frazione di Pontsuaz a quota 570 m. ca. in Comune di CHARVENSOD.
Al fine di sopperire alle criticità sopravvenute negli ultimi inverni nella parte alta in cui la linea attraversa un lungo tratto di boschi ad alto fusto, si intende intervenire secondo diversificate modalità sottoelencate e come rappresentato sulla COROGRAFIA in scala 1/5000 di cui alle Documentazioni presentate:

- Tratto A-B: tra Centrale Veyon e il Ponte di Veyon si prevede la sostituzione dei conduttori nudi con cavo 15 kV precordato elicord 3x1x50+1x50 mmq. sullo stesso tracciato mediante la sostituzione di 3 sostegni; lunghezza m. 320 ca.
- Tratti B-C-D-E: da Ponte di Veyon alla fraz. Peraferta e oltre fino al tornante della Strada Regionale n° 40 si prevede la posa di un cavo sotterraneo 15KV isolato in XLPE - S = 3 x 1 x 70 mmq. Allluminio. Lunghezza totale m. 1910 di cui m. 487 su vecchia Strada mulattiera, m. 429 in tubazione esistente e m. 777 con riasfaltatura della intera carreggiata.
- Tratto E-F: da tornante della Strada Regionale n° 40 a derivazioni Chanté-Palathiau si prevede la sostituzione dei conduttori nudi con cavo 15 kV precordato elicord 3x1x50+1x50 sullo stesso tracciato mediante la sostituzione di 2 sostegni; Lunghezza m. 660 ca.
  Sullo stesso tratto si prevede la posa di un cavo BT Elicord 3x1x70 mmq. + 1 x 54,6 mmq Aldrey che permetterà la eventuale ri-alimentazione della rete BT sottesa al Posto di Trasformazione a palo in loc. Perriail
- Tratto F-G: da derivazioni Chanté-Palathiau a fondo linea aerea si procederà a interventi di bonifica tecnica sui singoli sostegni (cambio/aggiunta isolatori, bonifica basamento in cls. e ritesatura conduttori) al fine di garantire un livello superiore di isolamento fino alla tensione unificata di 20 kV.
- In località Peraferta, in sostituzione del PTP, dovrà essere costruita e allestita una Cabina di Trasformazione MT/BT per alimentare le frazioni Champlan, Peraferta, Cret superiore, Cret inferiore, Rapinel. Dimensioni previste: 4,00x4,00xH2,60 m. parzialmente incassata nel terreno (vedasi Progetto Architettonico della stessa).

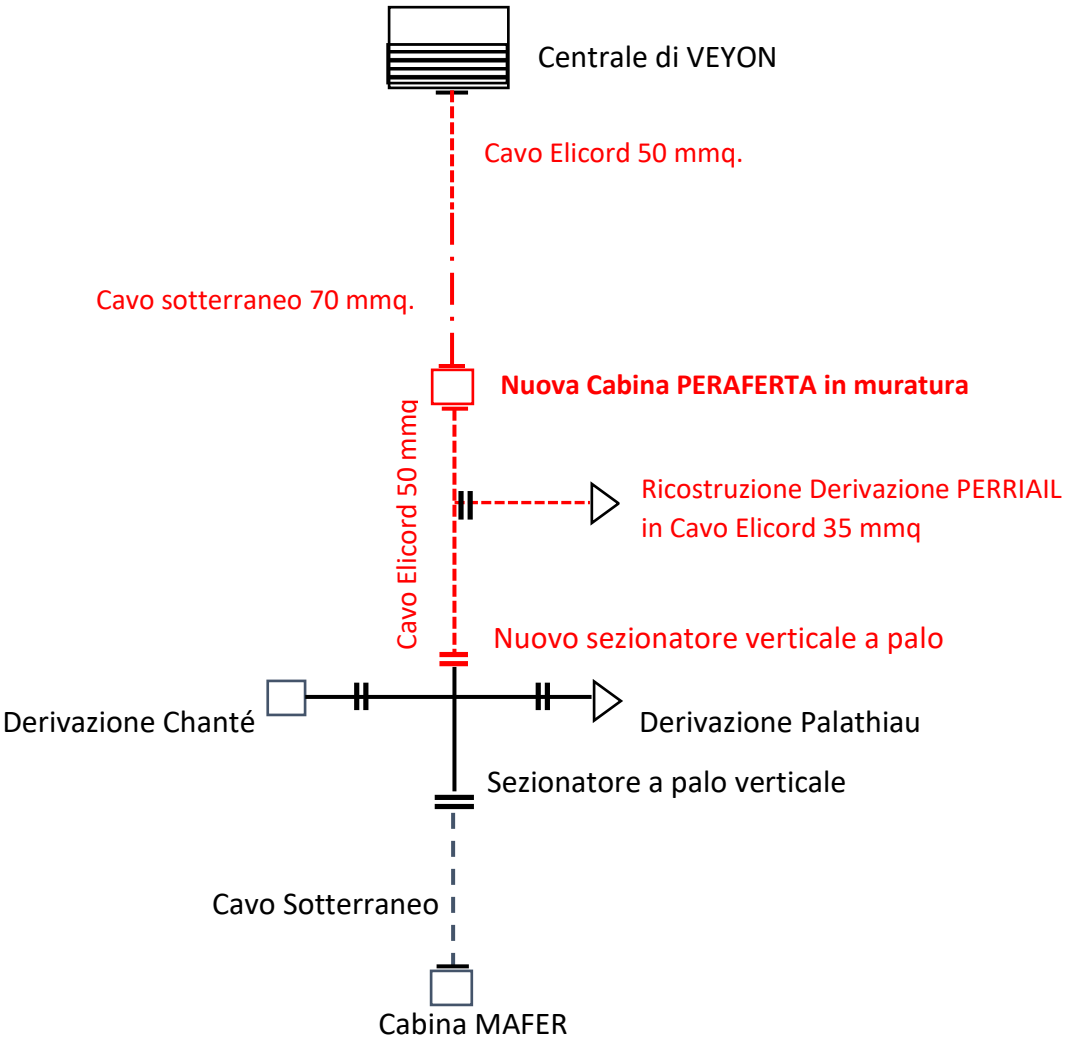
Gli interventi descritti permetteranno l'eliminazione di 1680 m. della linea MT 15 kV esistente in conduttori nudi su pali in cac. (tra Ponte di Veyon e Peraferta e incrocio con S.R. 40) ed un Posto di trasformazione a palo (Peraferta).

Nella Cabina sarà ospitato un Trasformatore MT/BT con le seguenti caratteristiche:

- Tensione primaria 15000 Volt
- Tensione secondaria 400 Volt
- Corrente secondaria 140 Ampere max.
- Coefficiente di contemporaneità verosimile 0,2

Detto trasformatore alimenterà tramite interruttori differenziali-magnetotermici da 63 A cad. le attuali linee BT in cavo sotterraneo verso le frazioni Champlan, Peraferta, Cret superiore, Cret inferiore, Rapinel, Chamoussiere e Matechanaz.

Alla luce di quanto sopra esposto il nuovo assetto della linea sarà il seguente



L'impianto in oggetto verrà realizzato in conformità a quanto risulta dagli elaborati grafici prodotti in fase di progetto nei quali è indicato il tracciato di massima delle linee in progetto e la posizione della cabina in locale chiuso da costruire per la quale si rimanda al Progetto architettonico.

Nella determinazione del tracciato si è tenuto conto, oltreché dei vincoli dettati dalle Leggi speciali richiamati in seguito, delle condizioni delle Strade comunali percorse e dall'importanza dell'impianto stesso.
L'impianto elettrico verrà costruito in rispetto della regola dell'arte, delle norme CEI e di tutte le disposizioni di legge vigenti in materia.

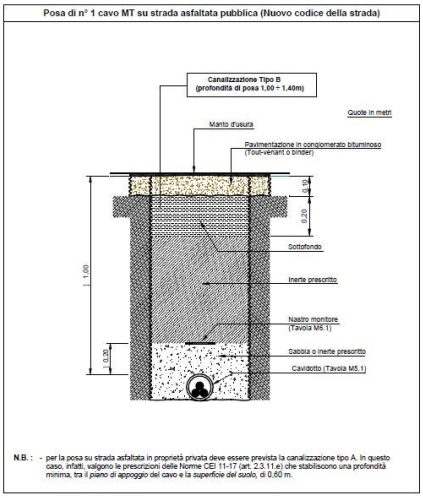
Vincoli normativi nell'area oggetto di intervento:

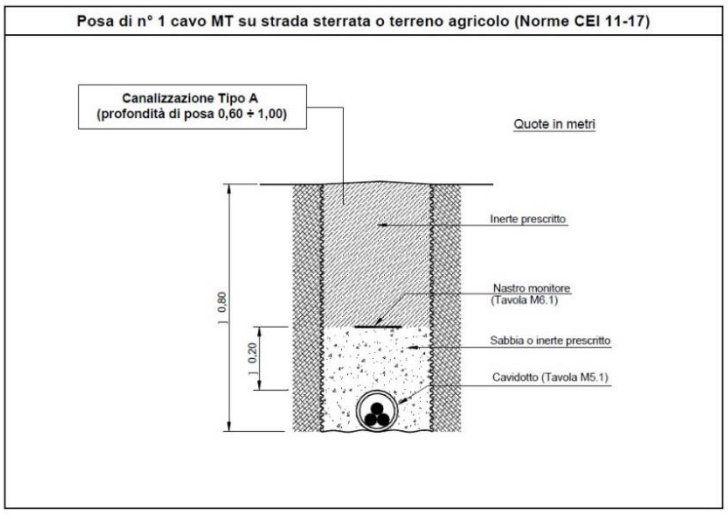
- D. Lgs. 42/2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. 137/2002;
- Decreto 29 maggio 2008 (Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti)
- Legge Regionale 11/1998 artt. 35-36 – Ambienti inedificabili.
- Regio Decreto-Legge 3267 del 1923 – Zona E
- Strade Comunali.

Con osservanza

SCHEDA TECNICA

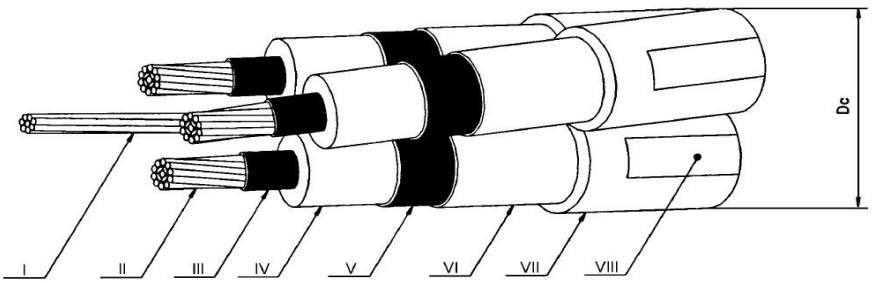
MODALITA DI POSA DEI CAVI





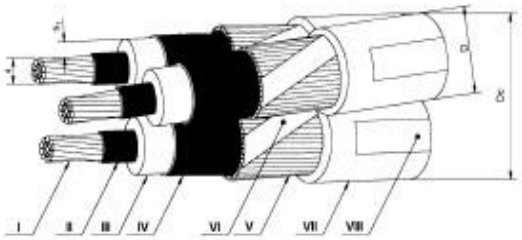
MATERIALI IMPIEGATI

Cavi tripolari ad elica visibile isolati con gomma etilenpropilenica (HEPR) o con polietilene reticolato (XLPE) e fune portante di acciaio rivestito di alluminio diametro 9 mm



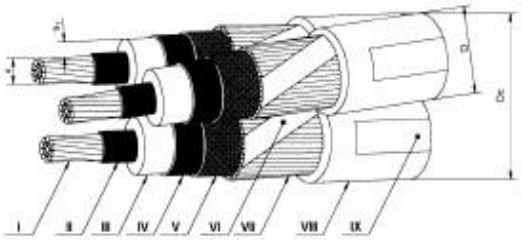
I - Fune portante
II - Conduttore
III - Strato semiconduttore
IV - Isolante
V - Strato semiconduttore
VI - Schermo
VII - Guaina
VIII - Stampigliatura

Cavi tripolari ad elica visibile con conduttori in alluminio



I - Conduttore
II - Strato semiconduttore
III - Isolante
IV - Strato semiconduttore estruso sull'isolante
V - Schermo
VI - Nastro equalizzatore (eventuale)
VII - Guaina di PVC
VIII - Stampigliatura

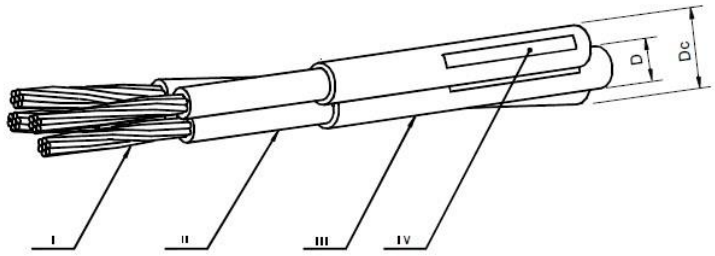
1. Cavo isolato con HEPR (ARG7H1RX-12/20 kV)



I - Conduttore
II - Strato semiconduttore
III - Isolante
IV - Strato semiconduttore estruso sull'isolante
V - Nastri semiconduttori
VI - Nastro equalizzatore (eventuale)
VII - Schermo
VIII - Guaina di PVC
IX - Stampigliatura

2. Cavo isolato con XLPE (ARE4H1RX-12/20 kV)

Cavi quadripolari ad elica visibile

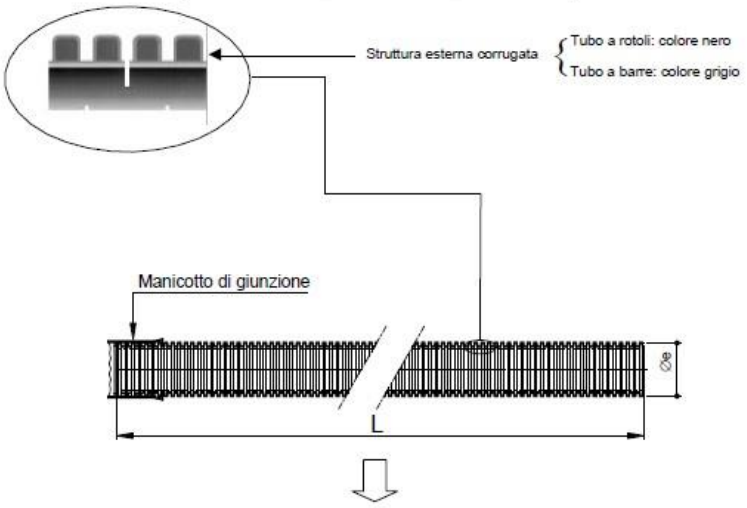


I - Conduttore *II* - Isolante *III* - Guaina *IV* - Stampigliatura

Cavo quadripolare in **alluminio** ad elica visibile
- ARG7RX - 0,6/1 kV (isolato con HEPR)
- ARE4*RX - 0,6/1 kV (isolato con XLPE)

Matricola	Numero dei conduttori per sez. nominale [n° x mm²]	Diametro circoscritto Dc circa [mm]	Diametro esterno D [mm]		Massa nominale [kg/km]	Tabella
			Fasi	Neutro		
33 06 52	3 x 95 + 50 N	44	17,5 ÷ 19,4	13,4 ÷ 14,8	1500	DC 4146
33 06 56	3 x 150 + 95 N	53	20,8 ÷ 22,9	17,5 ÷ 19,4	2400	
33 06 57	3 x 240 + 150 N	65	25,9 ÷ 28,4	20,8 ÷ 22,9	3600	

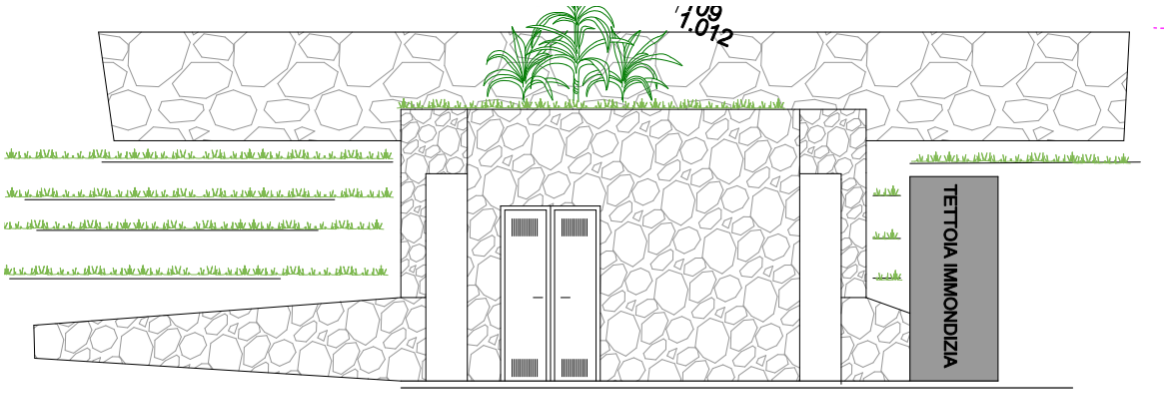
PROTEZIONI MECCANICHE: TUBI IN POLIETILENE



Conformi alle Norme CEI EN 50086-2-4 (23-46) (tubo "N" normale)
- resistenza all'urto: - tubo Øe 25450 mm: 15 J;
  - tubo Øe 63 mm: 20 J;
  - tubo Øe 125 mm: 28 J;
  - tubo Øe **160 mm**: **40 J.**

Tipo	Diametro esterno [mm]	L [m]	Marcature	Matricola[1]	Tabella
Tubo "corrugato" in rotoli	25	50	(da applicare alle estremità del tubo) • sigla o marchio del costruttore • materiale impiegato • anno di fabbricazione • CEI EN 50086-2-2 CEI EN 50086-2-4/tipo "N"	295510	DS 4247
	32	50		295511	
	50	50		295512	
	63	50		295513	
	125	50		295514	
	160	**25**		**295515**	
Tubo "corrugato" in barre	125	6	(da applicare sulla superficie esterna con passo = 1 m) • sigla o marchio del costruttore • diametro nominale esterno in mm • ENEL • anno di fabbricazione • marchio IMQ	295526	DS 4235
	160			**295527**	

Cabina di trasformazione chiusa in muratura



PROSPETTO NORD

Aosta, aprile 2022

IL TENICO PROGETTISTA

