ALLEGATO N. 2

Linea elettrica in cavo sotterraneo a 15 kV (M.T.) per l'inserzione delle cabine "COLOMBA 2, COLOMBA 3, COLOMBA 4, COLOMBA 6, COLOMBA 7, COLOMBA 8, nel Comune di Faenza (RA).

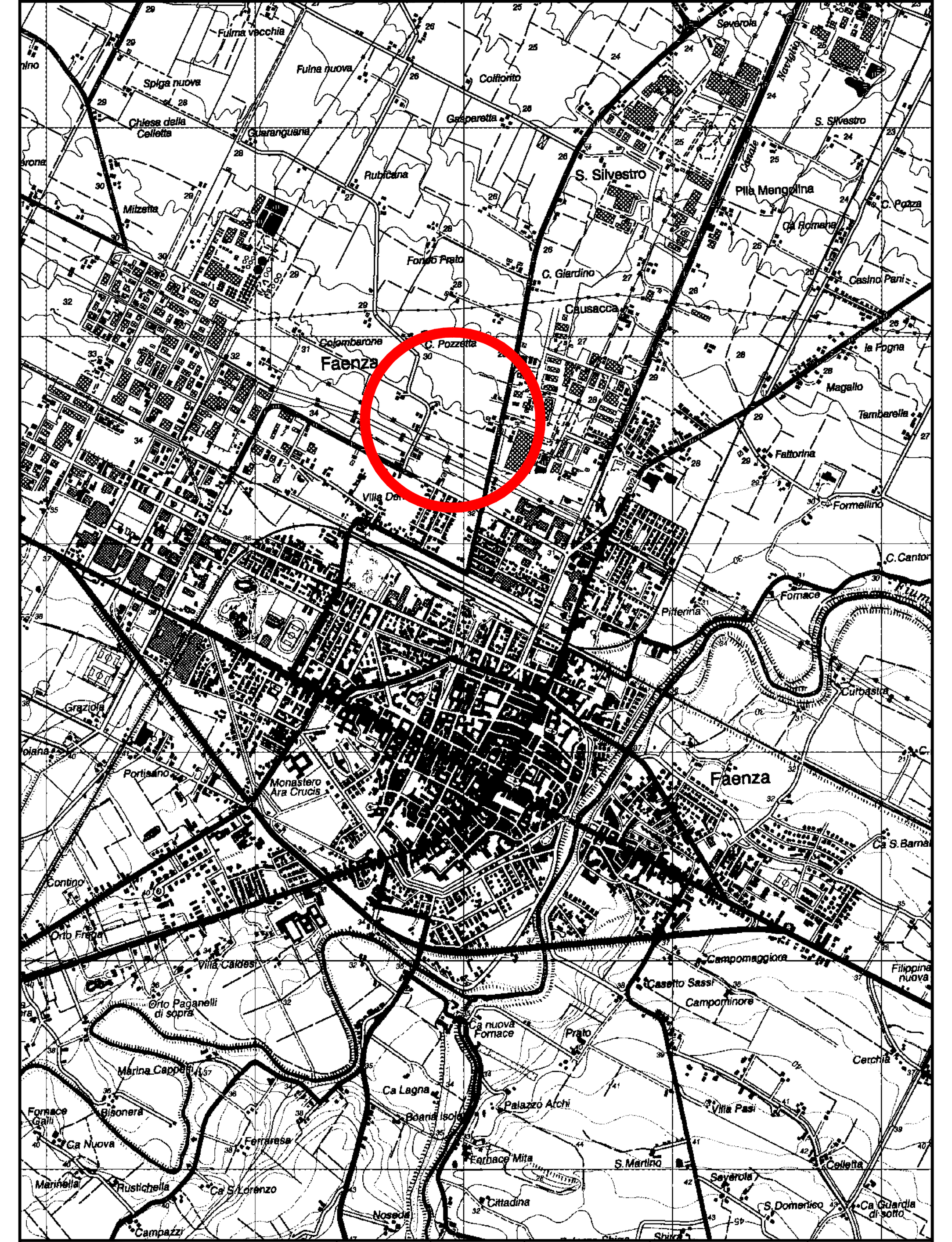
PROGETTO DEFINITIVO

Conseguenti opere ed impianti elettrici di pubblico servizio indotti nel Comune di Faenza

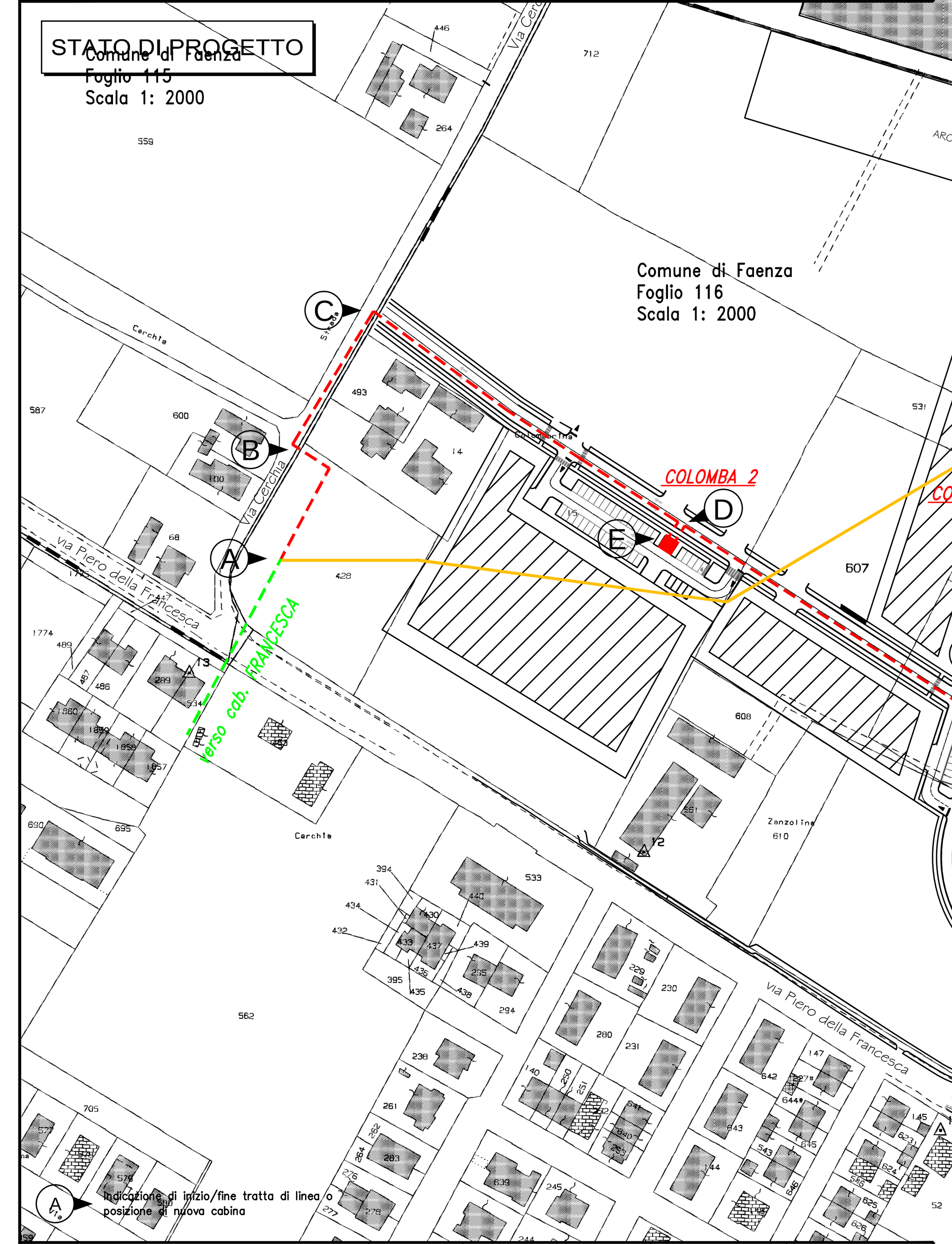
e-distribuzione
Infrastrutture e Reti Italia
Sviluppo Rete Emilia Romagna e Marche
Progettazione Lavori e Autorizzazioni
Claudio Soverini
Il Responsabile

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO
0	24/10/16	AUTORIZZAZIONE	Negri G.P.	Negri G.P.
0	13/10/16	PRIMA EMISSIONE	Guerrini M.	Negri G.P.

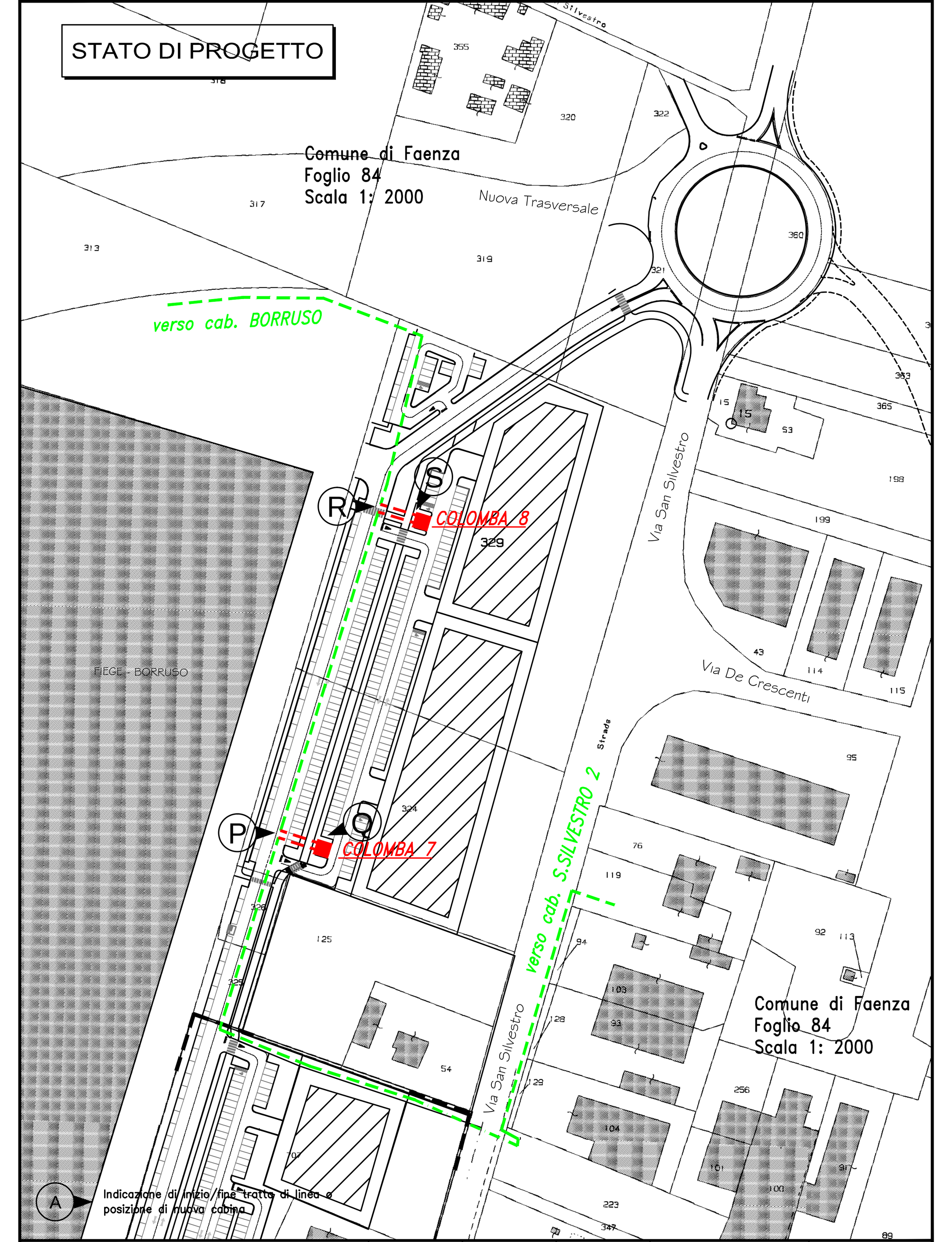
Nome file: ZORA-0982-AUT.dwg (Formato 297 x 1690 mm)



LEGENDA	Esistente	In Progetto	Limite di intervento del piano particolareggiato	Scala: 1:25.000
Cabina Primaria				Comune di FAENZA
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo				
Linea elettrica AEREA NUDA a 15 kV			Localizzazione dell'area interessata	CTR 25.000 numero 239 NE – 239 SE
Linea elettrica in CAVO AEREO a 15 kV				
Linea elettrica in CAVO INTERRATO a 15 kV				



LEGENDA	Esistente	In Progetto	Da Demolire	Scala: 1:2.000
Cabina Primaria				Comune di Faenza
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo				
Linea elettrica AEREA NUDA a 15 kV				Foglio catastale numero 116
Linea elettrica in CAVO AEREO a 15 kV				
Linea elettrica in CAVO INTERRATO a 15 kV				

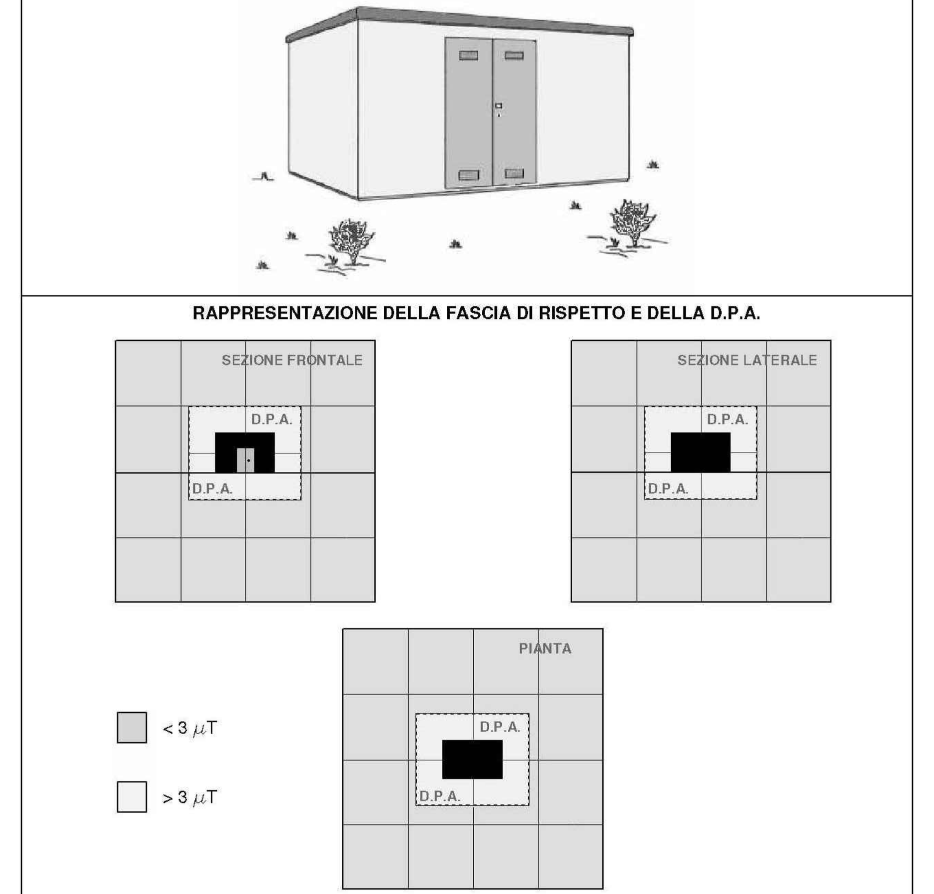


LEGENDA	Esistente	In Progetto	Da Demolire	Scala: 1:2.000
Cabina Primaria				Comune di Faenza
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo				
Linea elettrica AEREA NUDA a 15 kV				Foglio catastale numero 84
Linea elettrica in CAVO AEREO a 15 kV				
Linea elettrica in CAVO INTERRATO a 15 kV				

Cabina elettrica di trasformazione in elementi prefabbricati tipo box U.E.
Riferimento (punti E, G, I, M, Q, S) - Disegno Tipico

Cabina elettrica a kV 15/0,4 | metri 2 dai muri perimetrali (D.M. 29/05/2008)

B9 – CABINA SECONDARIA ALIMENTATA IN CAVO SOTTERRANEO – TENSIONE 15 KV O 20 KV



DIAMETRO DEI CAVI (m)	TIPOLOGIA TRASFORMATORE (KVA)	CORRENTE (A)	DPA (m) filo parete esterna
Da 0,020 a 0,027	250	361	1,5
	400	578	1,5
	630	909	2,0

LINEE IN CAVO SOTTERRANEO

Isolamento:

- per le linee M.T., il cavo sotterraneo è isolato con gomma etilenpropilenica G7 e schermo a fili, guaina di polivinilcloruro (Norme C.E.I. 20-11 e 20-13);

Posa:

- Il cavo verrà interrato ed opportunamente protetto alla profondità normale di m 0,80 ÷ 1,20 dal piano di campagna, salvo profondità maggiori negli attraversamenti di opere speciali.

MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

- In ogni particolare ed accessorio, l'impianto verrà costruito in conformità di tutte le Leggi e Norme vigenti. Nell'esecuzione dei lavori e-distribuzione S.p.A. adotterà inoltre i migliori provvedimenti suggeriti dalla tecnica e dall'esperienza per salvaguardare l'incolumità delle persone ed evitare danni alle opere attraversate.

NATURA DEI TERRENI ATTRAVERSATI

- Strade
- Strade di nuova lottizzazione
- Aree di nuova lottizzazione

INTERFERENZE CON OPERE DI PUBBLICO INTERESSE

- Linee di telecomunicazione

L'impianto avrà uno sviluppo totale di circa km 0,870 di linea M.T.

Tipologia delle nuove cabine di trasformazione denominata:

COLOMBA 2, COLOMBA 3, COLOMBA 4, COLOMBA 6, COLOMBA 7, COLOMBA 8: prefabbricata in c.l.s. tipo box UE

Linee	Comune	SOSTEGNI minimo Tipo	minimo Fuori terra m	massimo Tipo	massimo Fuori terra m	NOTE
	FAENZA					cavo sotterraneo

Relazione Tecnica

A seguito della richiesta di elettrificazione delle aree di lottizzazione in oggetto, si rende necessaria la costruzione di sei nuove cabine di trasformazione dotate di trasformatore da 250 kVA e la posa di un cavo sotterraneo MT ad elica visibile che consentirà l'inserzione in rete delle cabine stesse in entra-esci.
Verrà inoltre demolita la linea aerea in conduttori nudi esistente nella tratta A-U e la linea in cavo sotterraneo nella tratta T-O.

Descrizione tecnica delle opere da eseguire

Tratte A-B e N-O : linea elettrica a 15 kV in cavo sotterraneo in tubazione.
Posa di n. 1 cavo sotterraneo ad elica visibile su terreno naturale (Al 3x(1x185) mm^2)

Tratta B-C : linea elettrica a 15 kV in cavo sotterraneo in tubazione.
Posa di n. 1 cavo sotterraneo ad elica visibile su strada asfaltata (Al 3x(1x185) mm^2)

Tratta C-D-F-H-L-N : linea elettrica a 15 kV in cavo sotterraneo in tubazione.
Posa di n. 1 cavo sotterraneo ad elica visibile su strada asfaltata di nuova lottizzazione (Al 3x(1x185) mm^2)

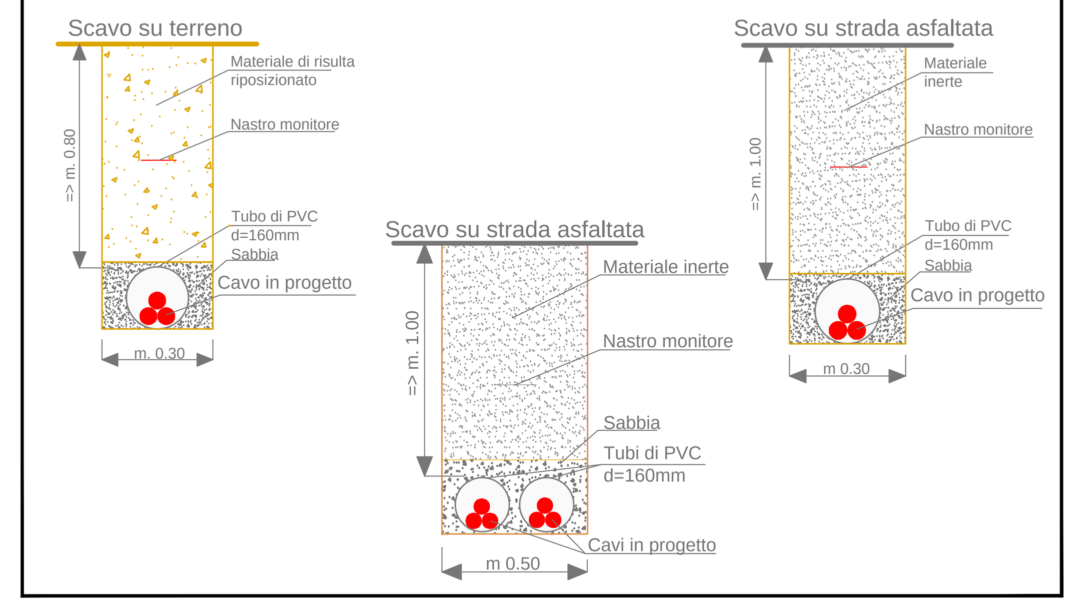
Tratte D-E, F-G, H-I, L-M, P-Q e R-S : linea elettrica a 15 kV in cavo sotterraneo in tubazione.
Posa di n. 2 cavi sotterranei ad elica visibile su strada asfaltata di nuova lottizzazione (Al 3x(1x185) mm^2) per inserzione in entra-esci delle nuove cabine elettriche.

Tratta A-U : linea elettrica aerea a 15 kV in conduttori nudi.
Recupero tratto di linea in conduttori nudi di rame di sezione 35 mm^2 per una lunghezza complessiva di circa 460 m.

Tratta T-O : linea elettrica aerea a 15 kV in cavo sotterraneo.
Demolizione tratto di linea in cavo sotterraneo ad elica visibile di sezione (Al 3x(1x120) mm^2) per una lunghezza complessiva di circa 220 m.

Punti E, G, I, M, Q, S. : cabina elettrica di trasformazione in elementi prefabbricati tipo box UE

Esempi sezioni di scavo (non in scala)



Prescrizioni tecniche per i riempimenti e le canalizzazioni

Ferme restando le disposizioni impartite dai tecnici di e-distribuzione estensori del progetto, le canalizzazioni dovranno essere eseguite anche in ottemperanza ai dettami impartiti dagli Enti interessati dalla costruzione delle canalizzazioni stesse.
I criteri dovranno essere conformi alle modalità previste dalle norme CEI 11-17 ed 3^.
La profondità minima di posa, sia trasversale che longitudinale, su strade pubbliche (marciapiede escluso), in base al regolamento di esecuzione e adozione del nuovo codice della strada, non può essere inferiore a 1 m. Essa va misurata dal piano della strada (piano di rotolamento) rispetto all'estradosso del manufatto protettivo.

Nella posa diretta dei cavi in trincea, il Richiedente dovrà predisporre sul fondo dello scavo precedentemente regolarizzato con l'asportazione di sassi o pietrisco, un letto di sabbia fine dello spessore di 10 cm. sul quale e-distribuzione S.p.A. stenderà i conduttori elettrici.
A posa effettuata il cavo sarà ricoperto da un secondo strato di sabbia di spessore uguale al primo a cura del Richiedente (nel caso di cavo di Media Tensione sarà quindi posta in opera a cura di e-distribuzione la necessaria protezione costituita da elementi in resina).
Il riempimento della fossa e il ripristino della pavimentazione stradale saranno eseguiti come prescrizioni degli Enti gestori delle strade.
Lungo il tracciato dei cavi, ad una profondità di 20 - 30 cm. dal piano di calpestio, dovrà essere posato un nastro di segnalazione in polietilene fornito da e-distribuzione S.p.A..

La posa dei cavi in tubazione deve essere limitata alle sole tratte in progetto.
Le tubazioni devono essere realizzate di norma con tubi di PVC di diametro 140 mm. per linee b.t. e 160 mm. per le M.T., ricoperti da un bauletto di calcestruzzo attorno al tubo, di almeno 10 cm. di spessore e con RC maggiore o uguale a 150 Kg/cmq.
Tale rivestimento in calcestruzzo può essere omesso qualora siano utilizzati tubi in PVC a norma CEI 23-46 del tipo L (ex CM norma CEI 23-29) o N (ex CP norma CEI 23-29) in funzione del tipo di traffico previsto sulle aeree interessate dalla posa dei cavi.
Il tubo normale N va utilizzato negli attraversamenti stradali e nelle strade a traffico pesante.
Quando particolari condizioni impongono la posa a profondità ridotta, le tubazioni debbono essere realizzate in acciaio zincato rivestito dal consueto bauletto di calcestruzzo.
In ogni tubazione dovrà essere inserito un filo di ferro zincato o di plastica, avente la necessaria resistenza alla trazione, per consentire la successiva posa dei cavi.
Anche nel caso di posa in canalizzazione dovrà essere messo in opera un nastro segnaletico in polietilene.