

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 20 KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE DA FONTE SOLARE
POTENZA in IMMISSIONE massima 12900 kW -
cod. rintr. 337970863
UBICATO IN COMUNE DI GALATINA (LE)**

PROGETTO DEFINITIVO

**DOCUMENTAZIONE GENERALE
PARTICOLARI COSTRUTTIVI**

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice Rintracciabilità	Tipo docum.	N° elaborato	N° foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	337970863		EL05	1	30	337970863_EL05	20/12/2022	

REVISIONI

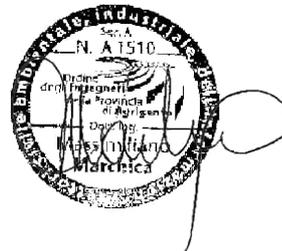
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	20/12/2022	Prima emissione progetto definitivo	GIAMPAOLO	MARCHICA	MARCHICA

Progettazione

Timbro e firma:



Flyren S.r.l.
Via Lungo Po Antonelli, 21
10154 Torino (TO)



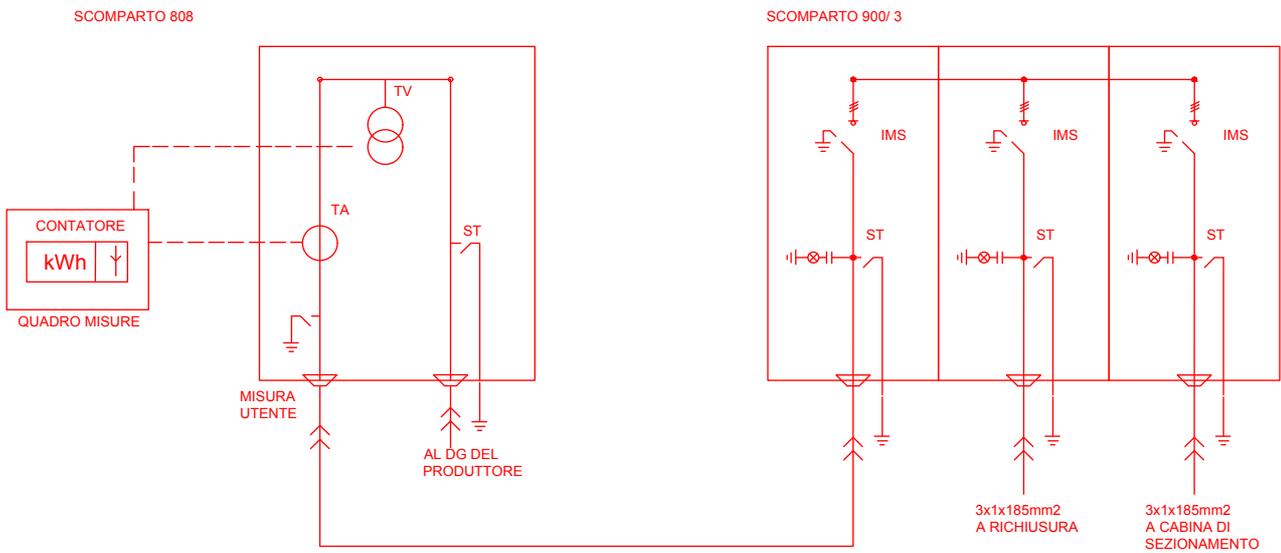
Gestore Rete Elettrica:

Il richiedente:

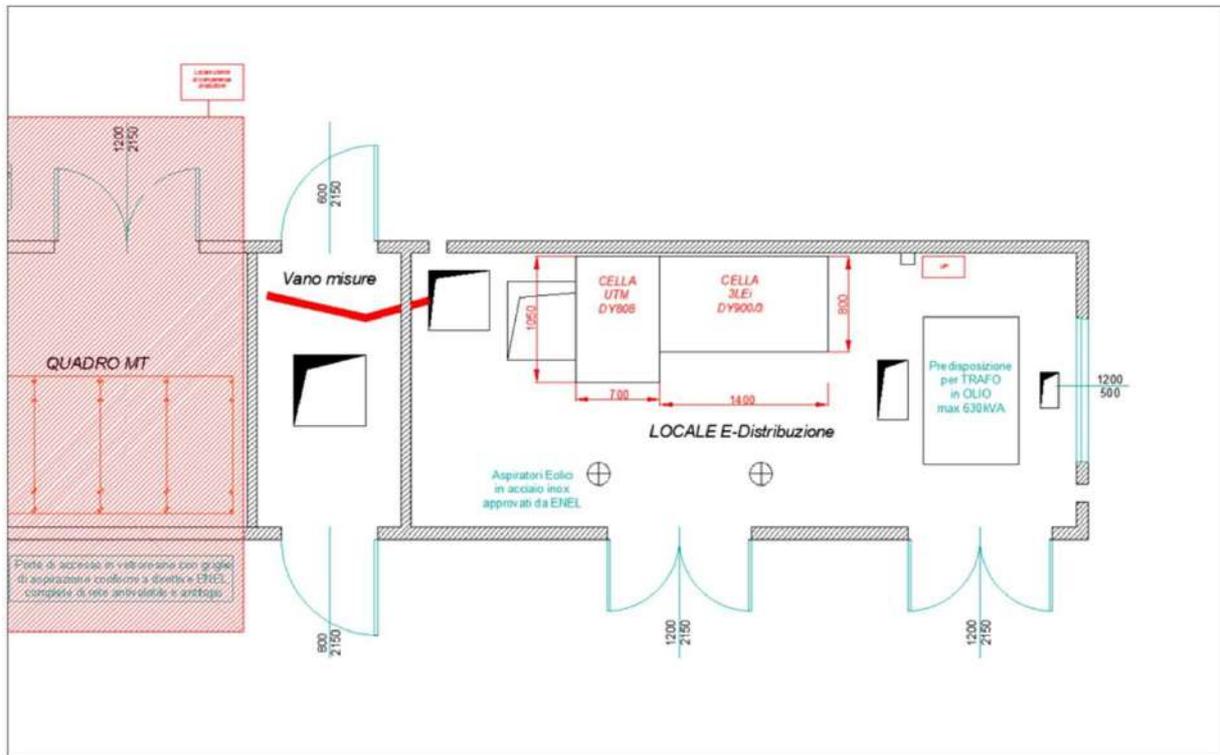
FLYNIS PV 41 S.r.l.

Via Statuto, 10
20121 Milano

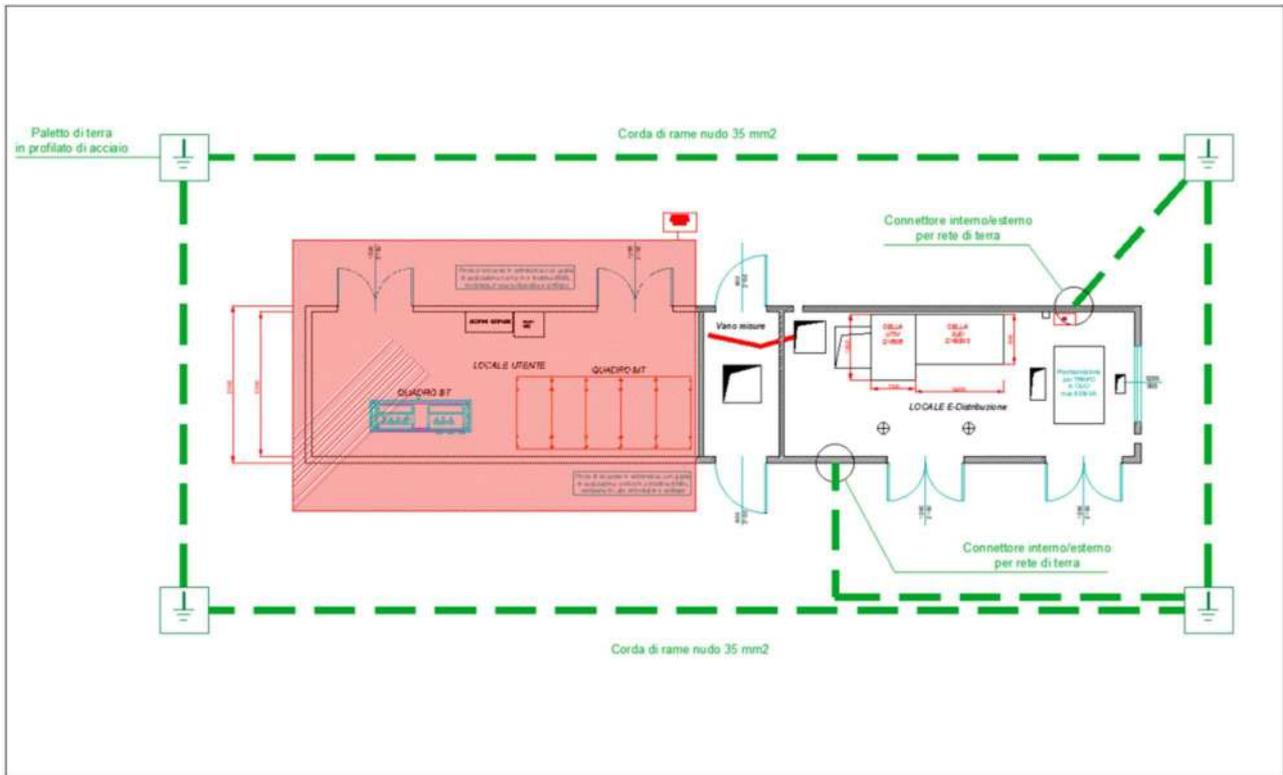
**SCHEMA ELETTRICO E DISPOSIZIONE
SCOMPARTI ELETTROMECCANICI PER CABINA DI CONSEGNA**



Schema elettrico unifilare impianto di rete per la connessione

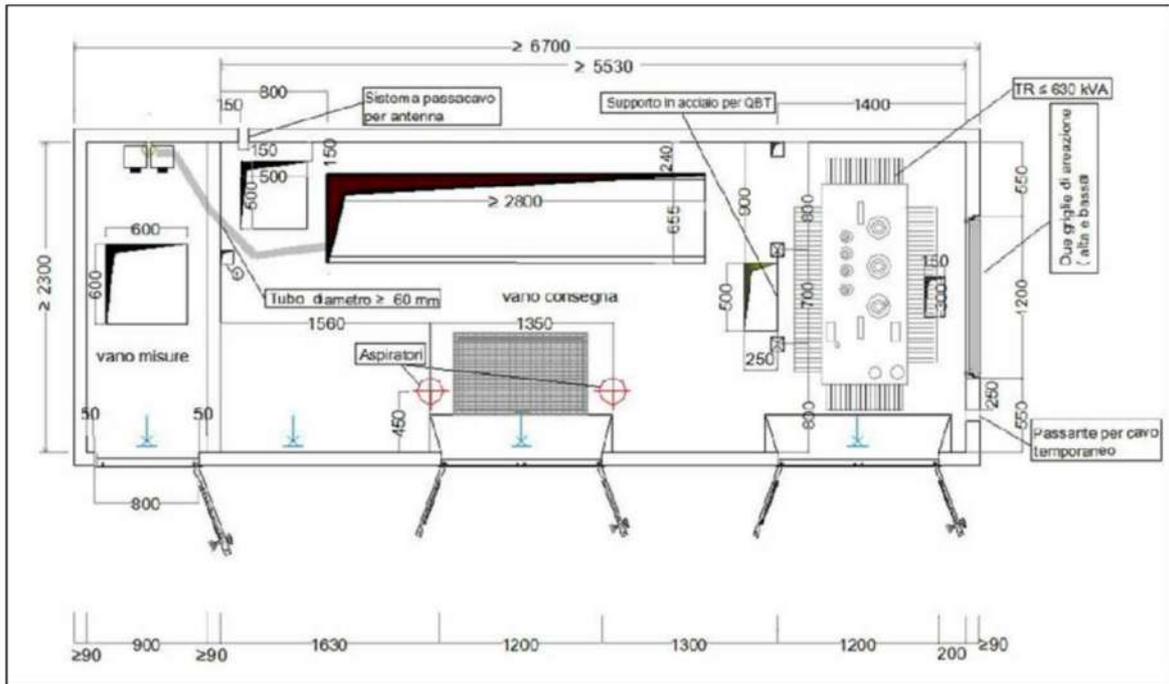


Posizionamento degli scomparti elettromeccanici in locale E-Distribuzione



Impianto di messa a terra di cabina

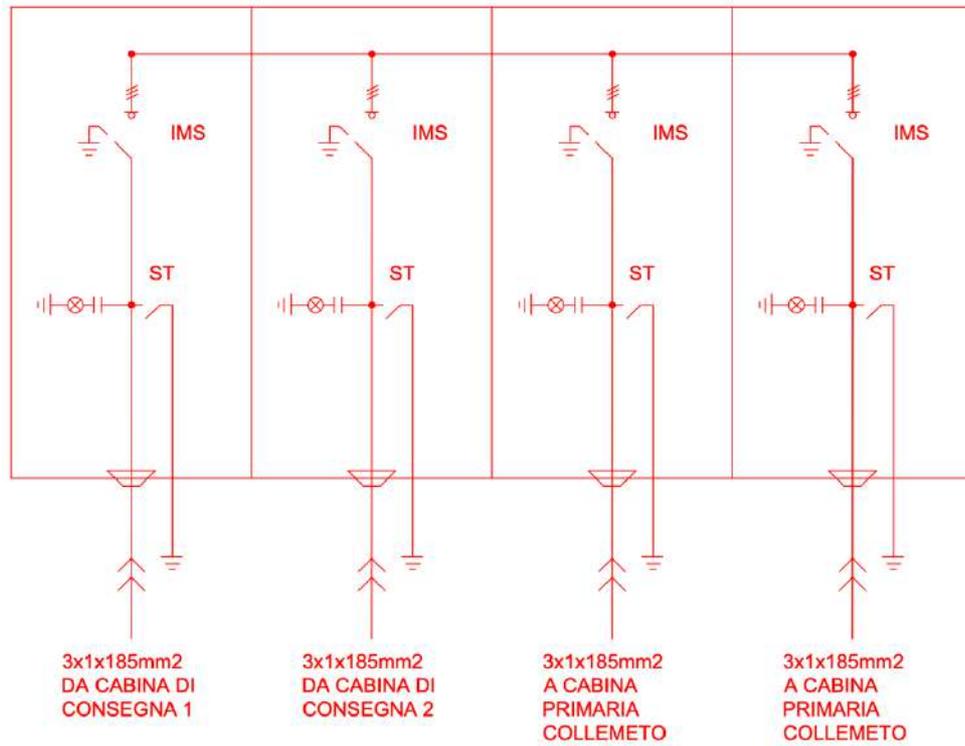
CARATTERISTICHE CABINA DI CONSEGNA



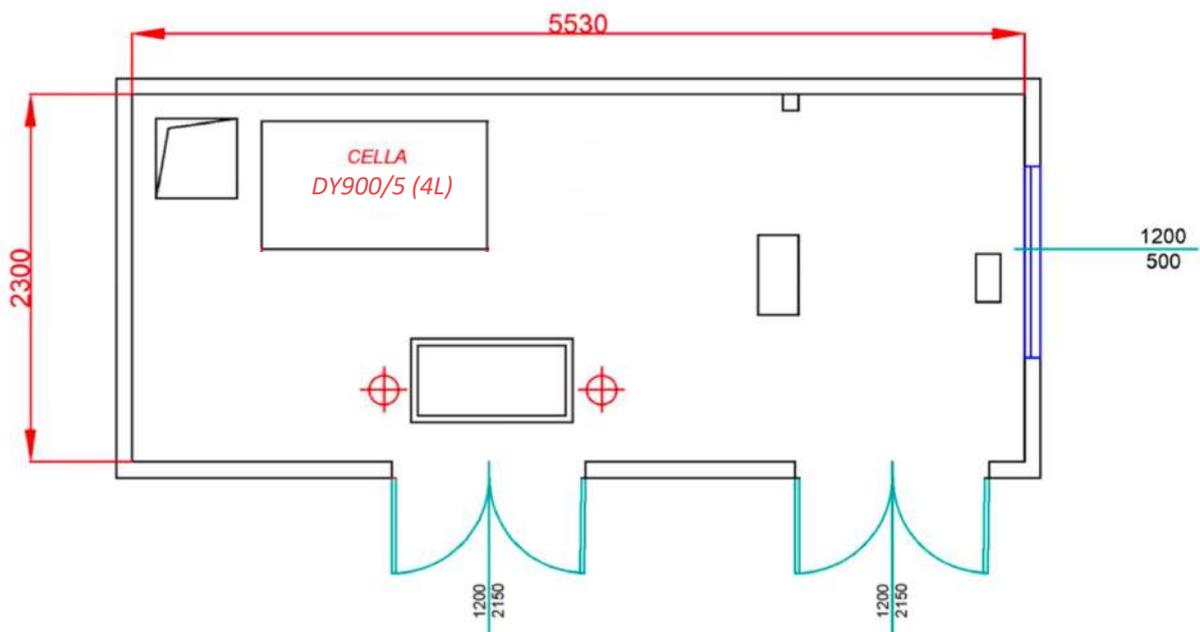
Tipologico planimetria cabina consegna DG2061/7

SCHEMA ELETTRICO E DISPOSIZIONE
SCOMPARTI ELETTROMECCANICI PER CABINA DI SEZIONAMENTO

SCOMPARTO 900/ 5

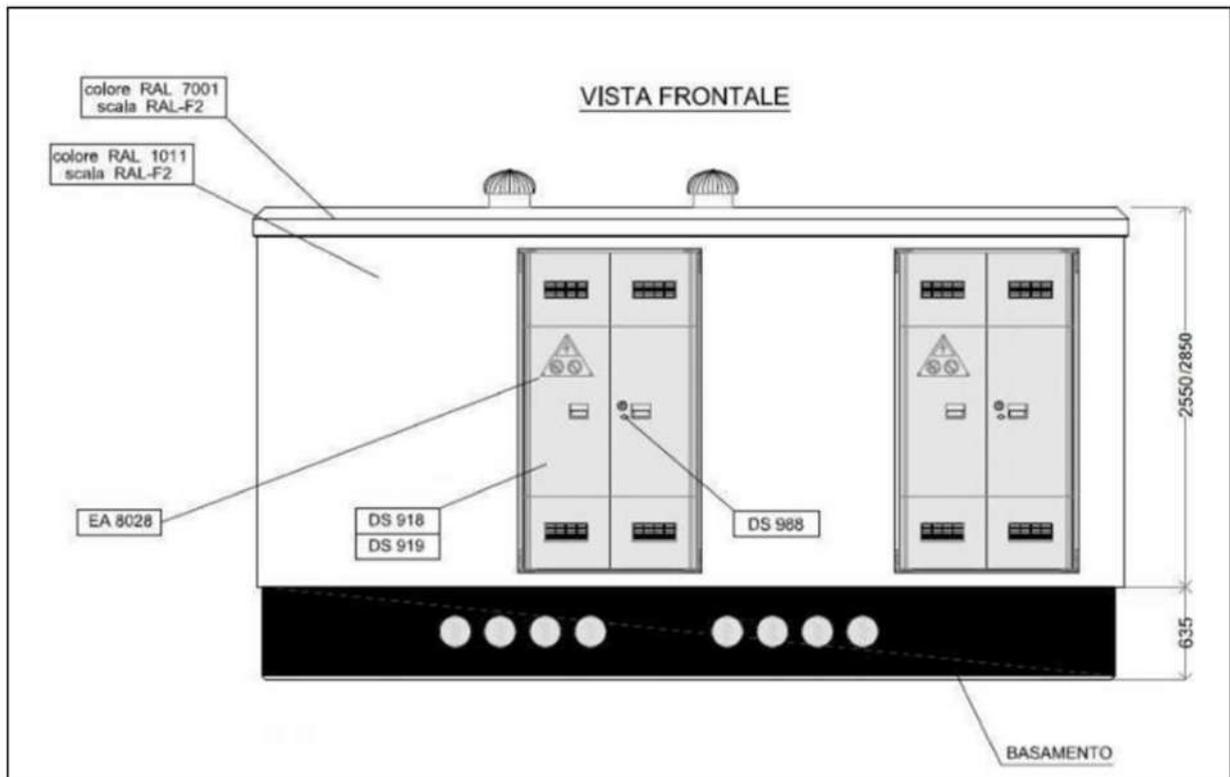


Schema unifilare impianto di rete per la connessione

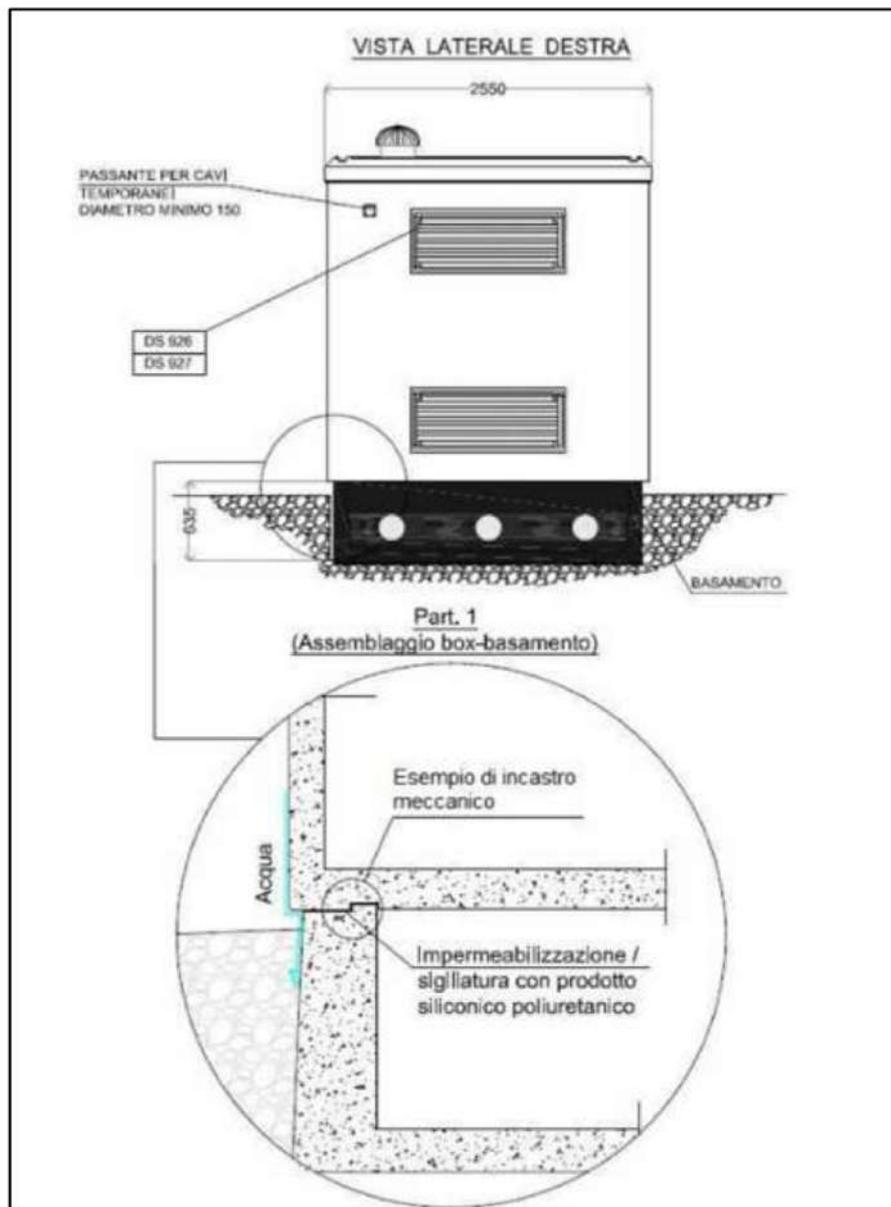


Posizionamento degli scomparti elettromeccanici in cabina sezionamento

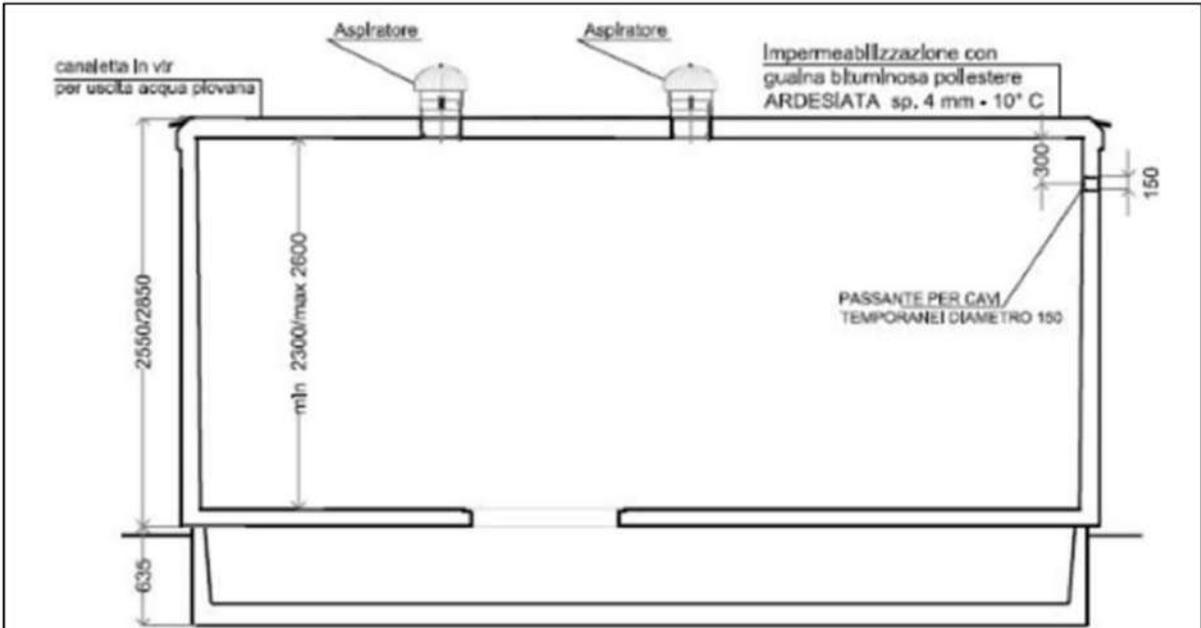
CARATTERISTICHE CABINA DI SEZIONAMENTO



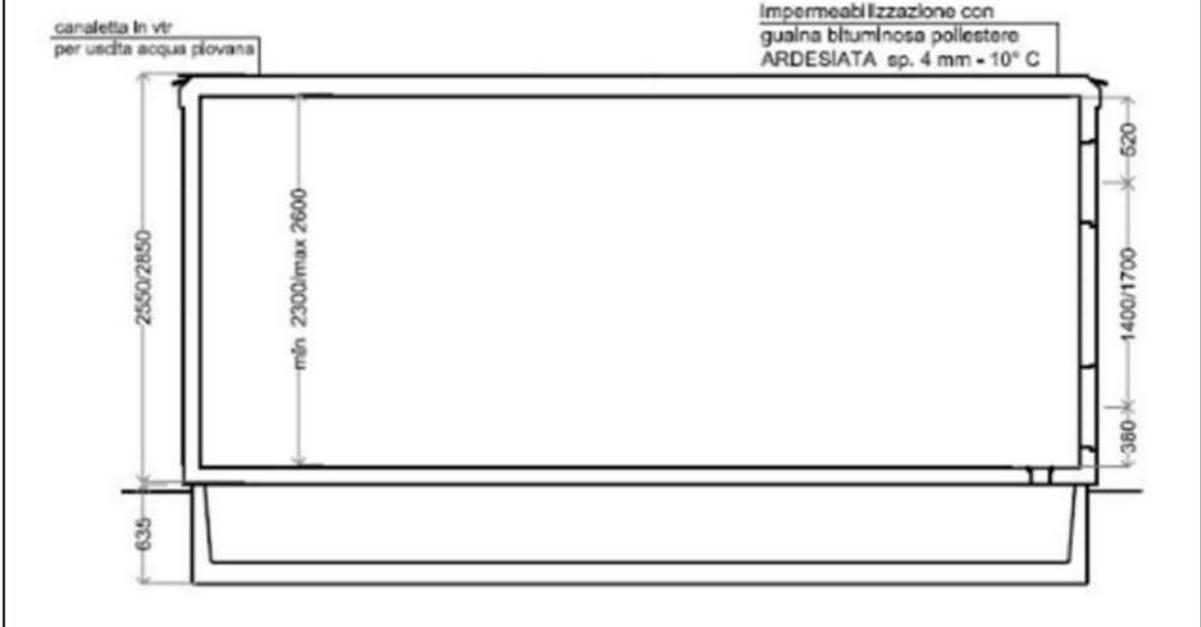
Tipologico planimetria cabina consegna DG2061/7



Vista laterale cabina di sezionamento

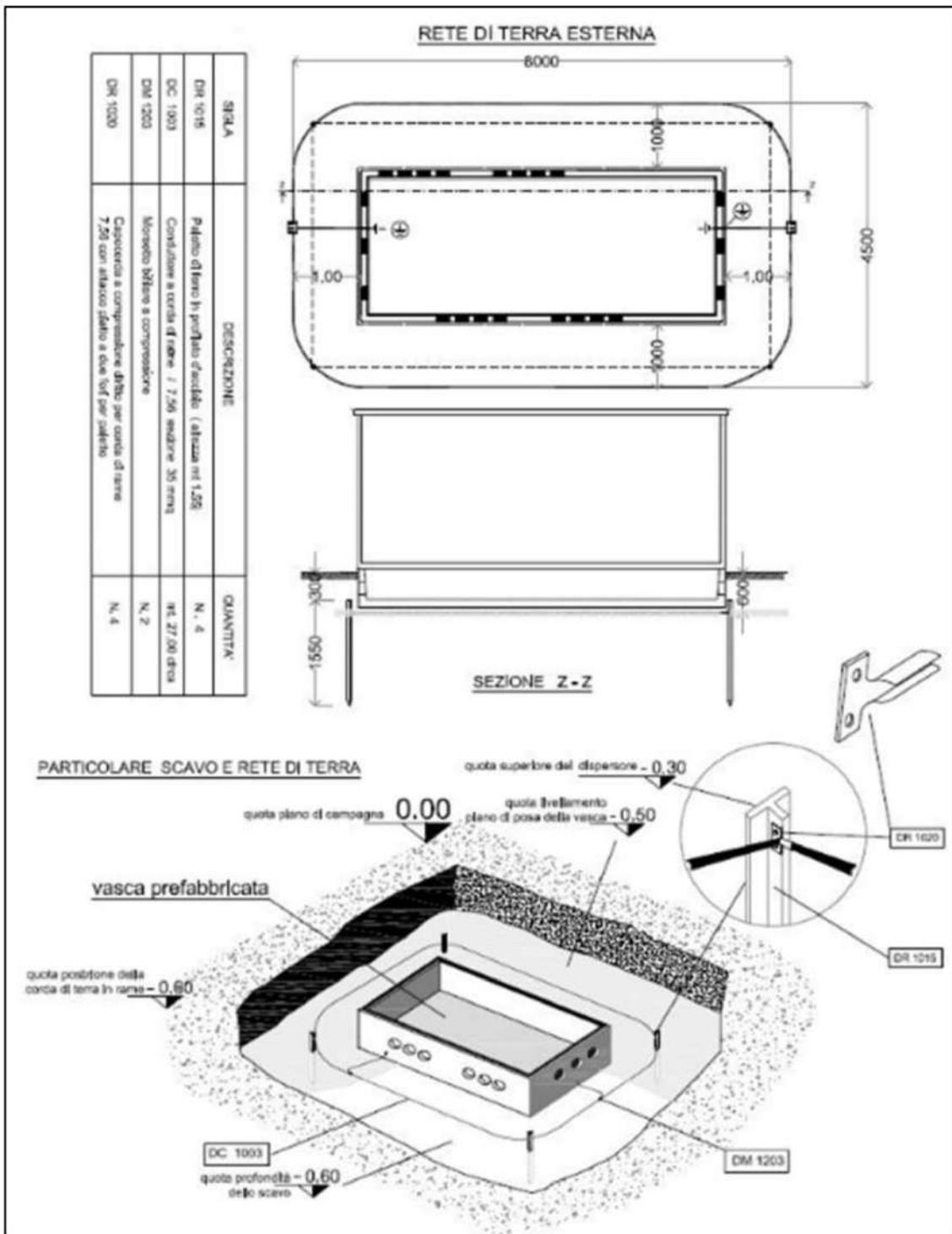


SEZIONE B - B



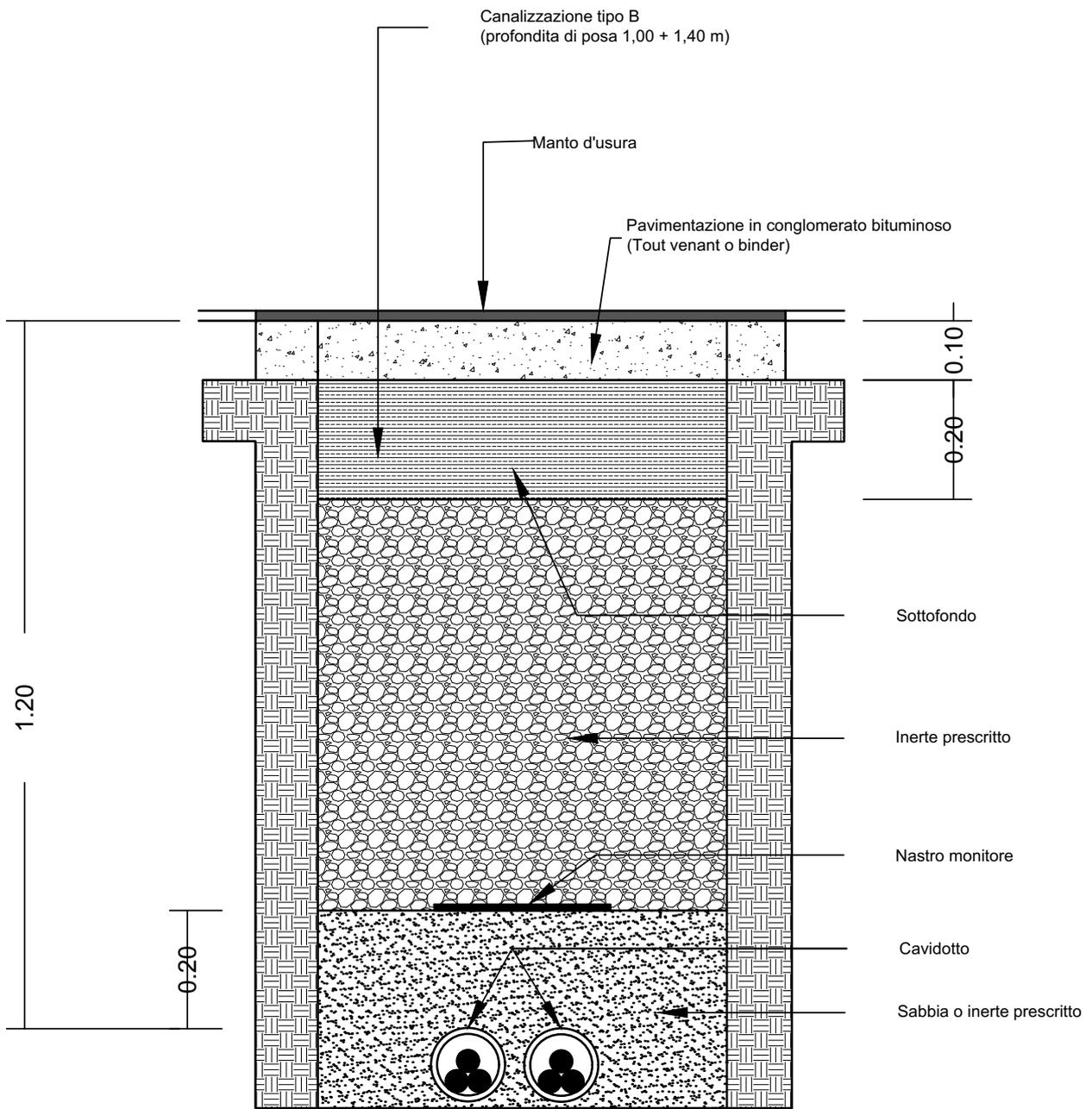
SEZIONE C - C

Sezione tipo cabina di sezionamento

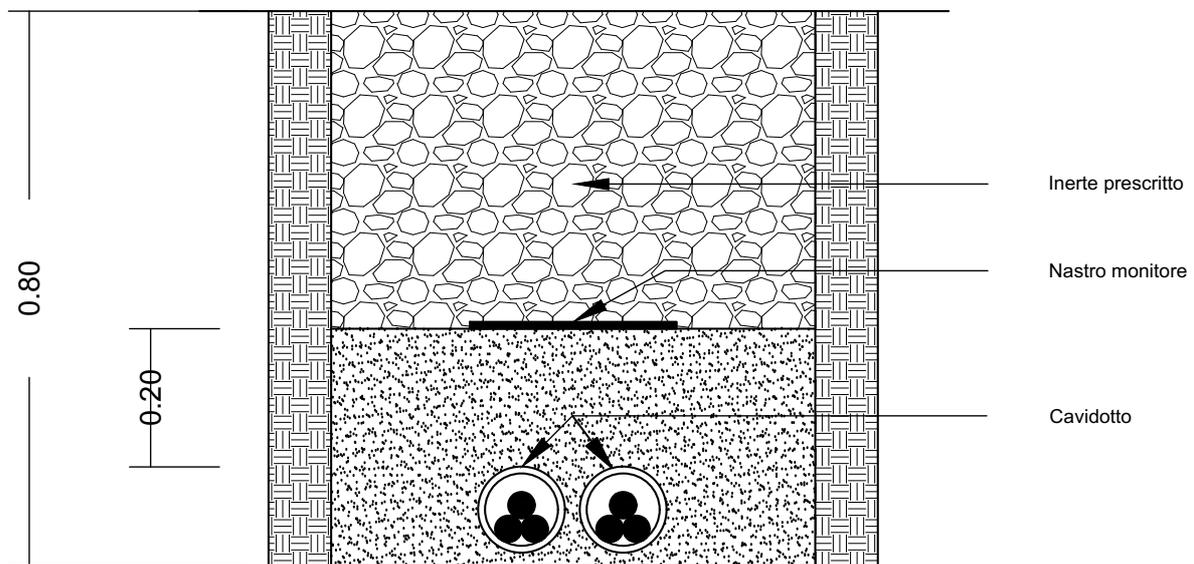


Tipologico impianto di messa a terra

SEZIONI TIPO DI SCAVO



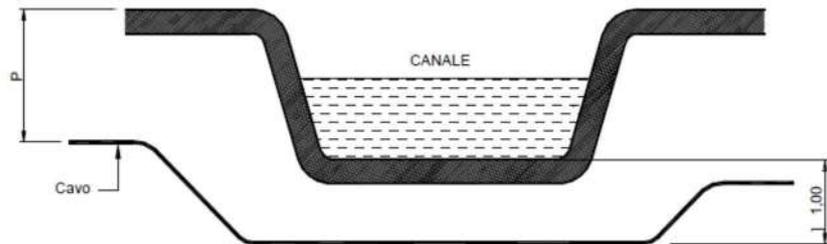
Canalizzazione DOPPIA terna scavo su asfalto



Canalizzazione DOPPIA terna scavo su terreno

Sottopasso

Quote in mm

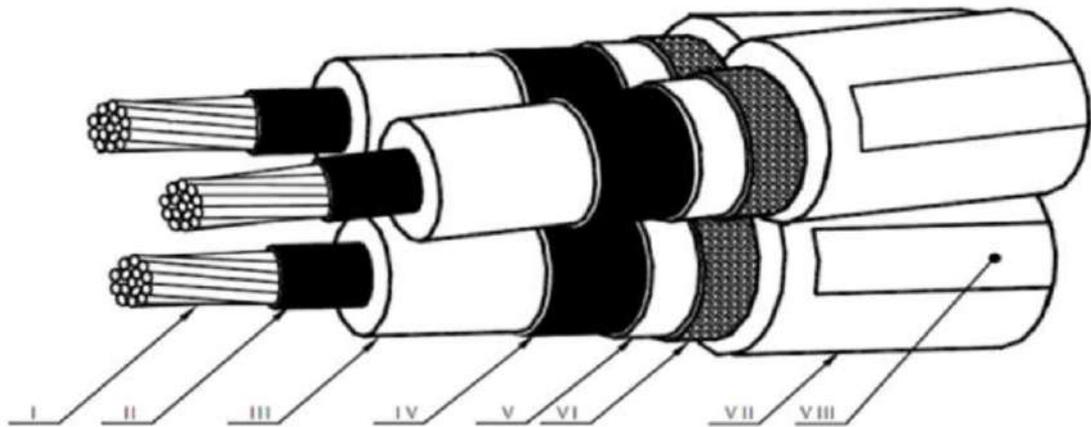


P = Profondità di posa su terreno di qualsiasi natura ai lati dell'attraversamento (Vedi Tavole da C1.1 a C3.3).

N.B.: Le sponde devono essere preventivamente adeguate per il passaggio della macchina a catena con uno sbancamento e successivamente ripristinate; per la posa con T.O.C. Vedi nota di tavola C4.1.

Attraversamento di canale con sottopasso in tubo

TIPOLOGIA DI CAVO MT



I – Aluminum Conductor

II – Conductor screen

III – Insulation

IV – Insulation screen

V – Longitudinal watertightness

VI – Aluminum foil earth screen

VII – Outer sheath

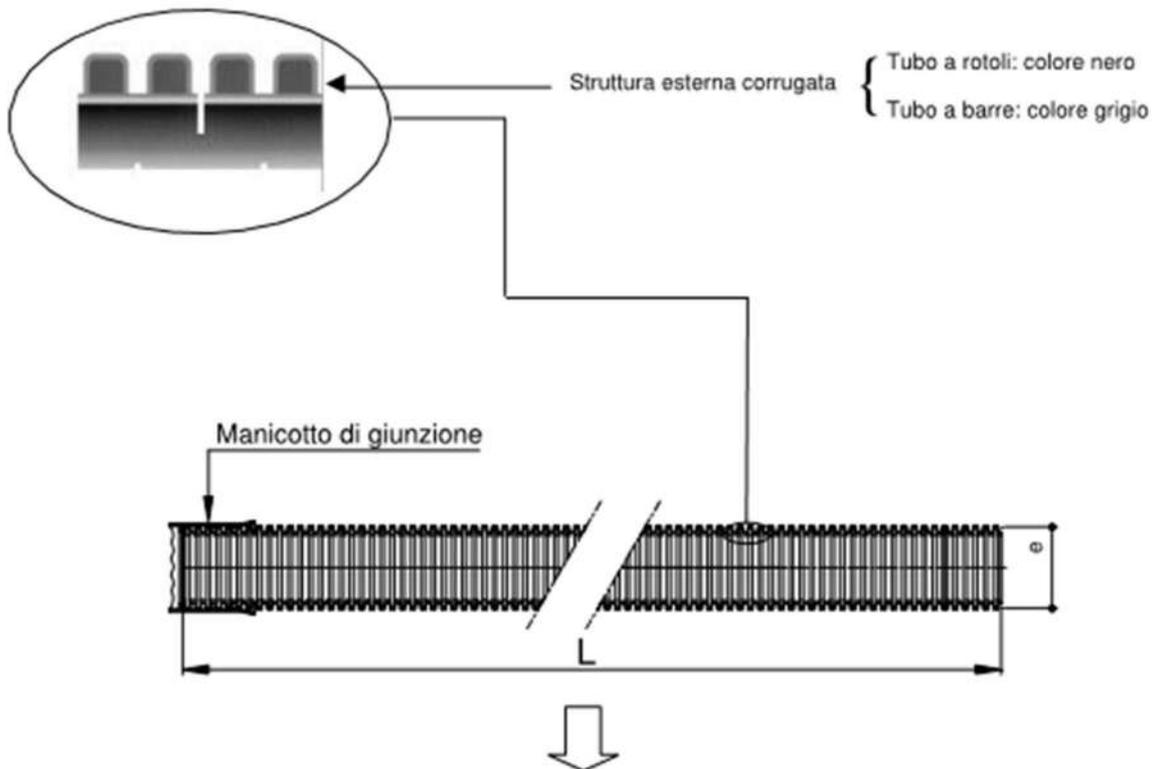
VIII – Marking

Figure 2 Type I or Type II three single-core bundled cables (Triplex)

CAVO 3x1x185mm² – Matricola 332284

TUBAZIONI PER LA POSA DEL CAVO MT

PROTEZIONI MECCANICHE: TUBI IN POLIETILENE



Conformi alle Norme CEI EN 50086-2-4 (23-46) (tubo "N" normale)

- resistenza all'urto: - tubo e 25450 mm: 15 J;
- tubo e 63 mm: 20 J;
- tubo e 125 mm: 28 J;
- tubo e 160 mm: 40 J.

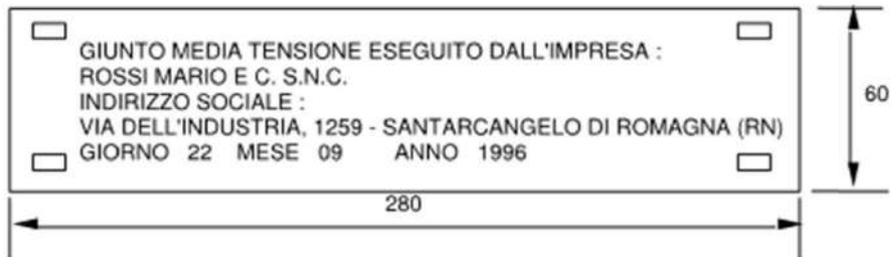
Tipo	Diametro esterno [mm]	L [m]	Marcature	Matricola ⁽¹⁾	Tabella
Tubo "corrugato" in rotoli	25	50	(da applicare alle estremità del tubo) • sigla o marchio del costruttore • materiale impiegato • anno di fabbricazione • CEI EN 50086-2-2 CEI EN 50086-2-4/tipo "N"	295510	DS 4247
	32	50		295511	
	50	50		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	

Tipologico tubazioni

Quote in mm

ENEL-CAVI

Fig. A



(Esempio di targa identificatrice esecutore giunto)
Materiale : PVC Sp.= 4 mm o Acciaio inox Sp.= 1mm

Fig. B

Fig.	Denominazione	Matricola	Tabella
A	Nastro monitor per indicazione della presenza dei cavi elettrici interrati	85 88 33 ⁽¹⁾	DS 4285
B	Targa identificatrice esecutore giunto	----	----

⁽¹⁾ Materiale di fornitura impresa

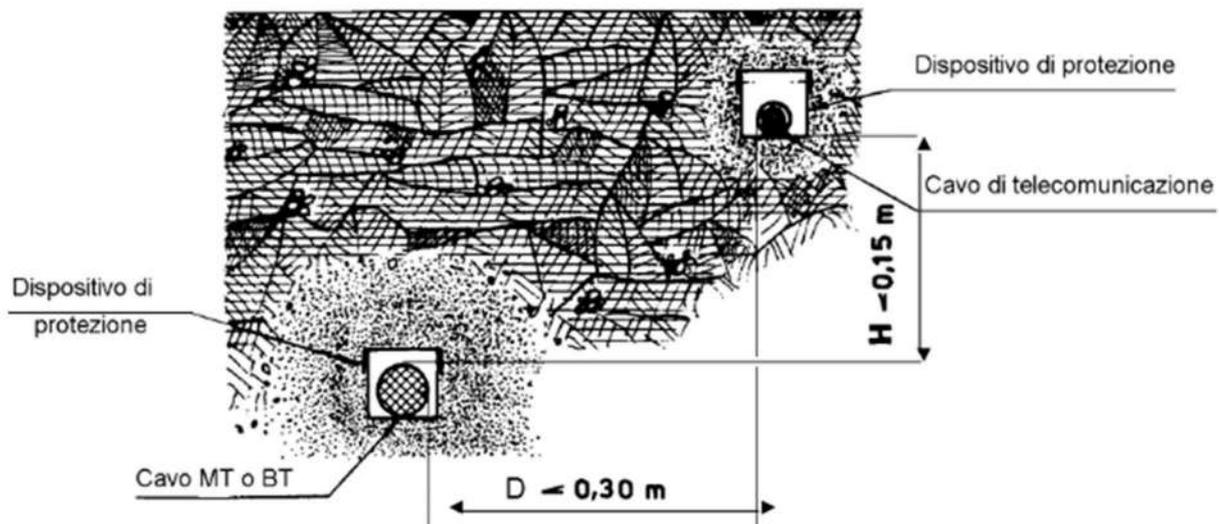
Tipologico nastri monitori e targhe giunti

TIPOLOGICI RISOLUZIONE INTERFERENZE CON ALTRI IMPIANTI

OPERE INTERFERENTI: CAVI DI TELECOMUNICAZIONE

PARALLELISMI (art. 4.1.02 Norme CEI 11-17)

$D < 0,30 \text{ m}$; $H < 0,15 \text{ m}$: dispositivi di protezione⁽¹⁾ da applicare su entrambi i cavi:

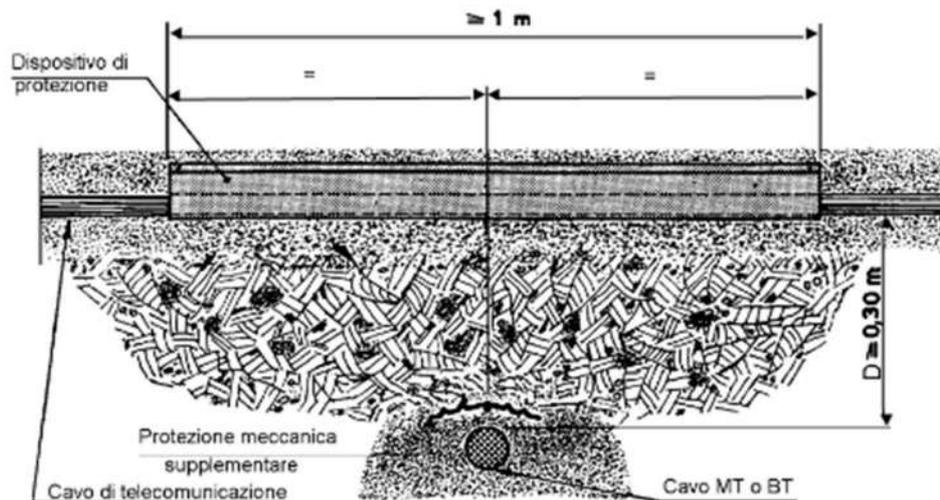


2) Posa dei cavi: in tubazione: non è prescritta nessuna distanza minima.

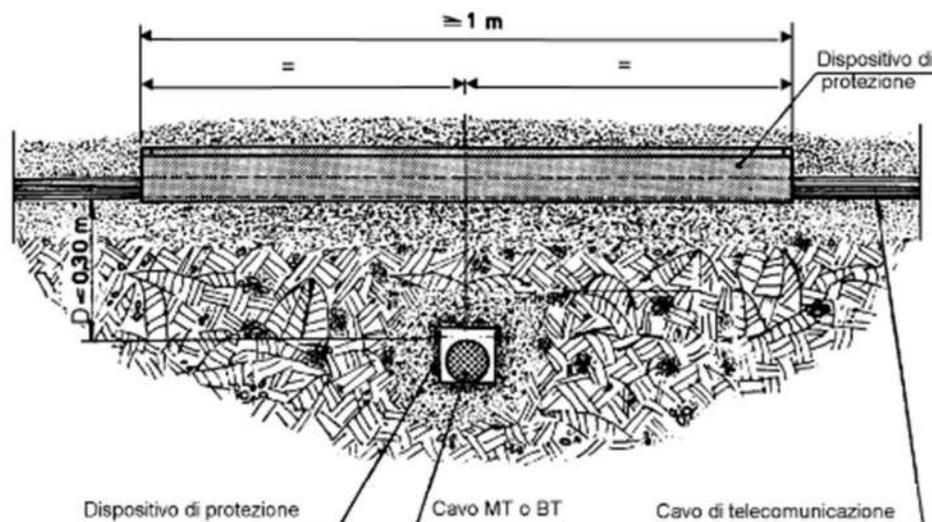
OPERE INTERFERENTI: CAVI DI TELECOMUNICAZIONE

ATTRAVERSAMENTI (art. 4.1.01 Norme CEI 11-17)

- 1) **Caso normale ($D \geq 0,30$ m):** dispositivo di protezione^(*) da applicare solo sul cavo posto superiormente:



- 2) **Caso eccezionale ($D < 0,30$ m):** dispositivi di protezione^(*) da applicare su entrambi i cavi:

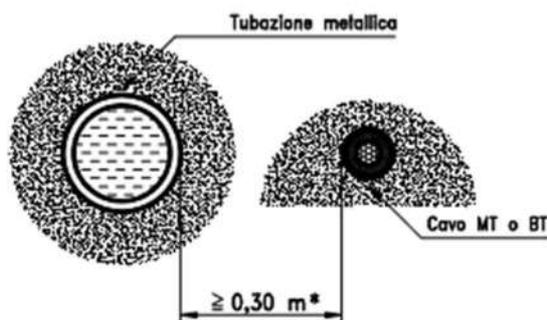


^(*) canaletta metallica

OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA DISTRIBUZIONE DI FLUIDI (Acquedotti, oleodotti, ecc.)

PARALLELISMI (art. 4.3.02 Norme CEI 11-17)

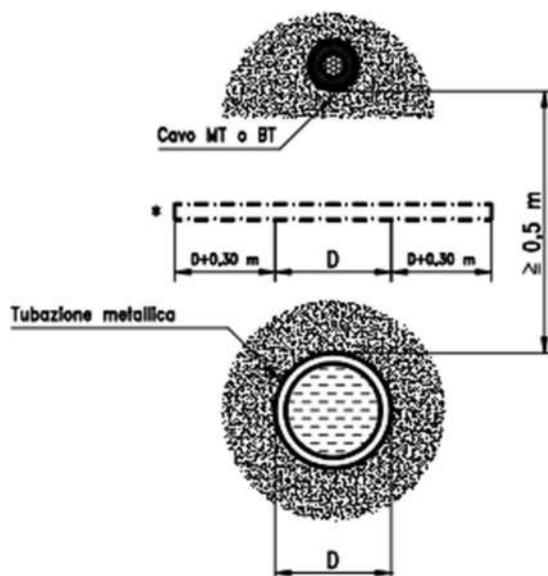
Non devono mai essere disposti nello stesso manufatto di protezione cavi di energia e tubazioni convoglianti fluidi infiammabili; per le tubazioni per altro uso tale tipo di posa è invece consentito, previo accordo fra gli Enti interessati, purché il cavo e la tubazione non siano posti a diretto contatto fra loro.



i cavi e tubazioni metalliche devono comunque essere sempre posati alla maggiore distanza possibile fra loro.

Cavo posato sulla verticale della tubazione:

- per differenze di quota > 0,50 m, previo accordo con gli esercenti, si possono installare cavi sulla verticale delle tubazioni senza protezioni.

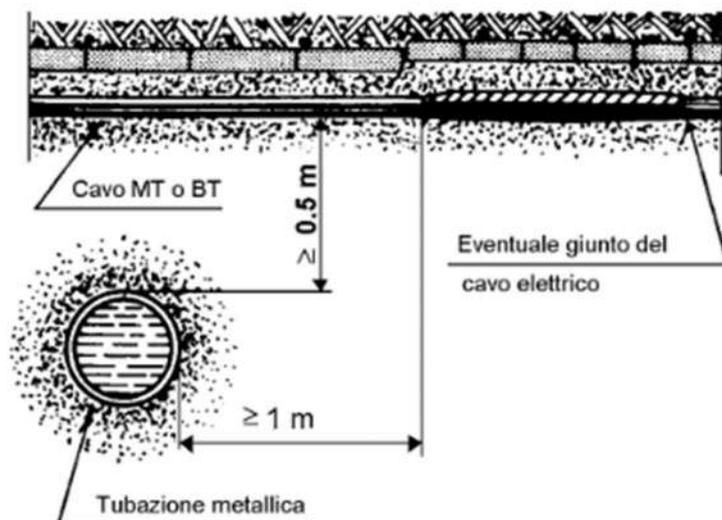


- per differenze di quota comprese fra 0,30 m e 0,50 m si devono interporre elementi separatori con dimensioni minime pari alla proiezione verticale dell'altra opera interferente maggiorata di 0,30 m per lato, a meno che la tubazione non sia contenuta in un manufatto di protezione non metallico.

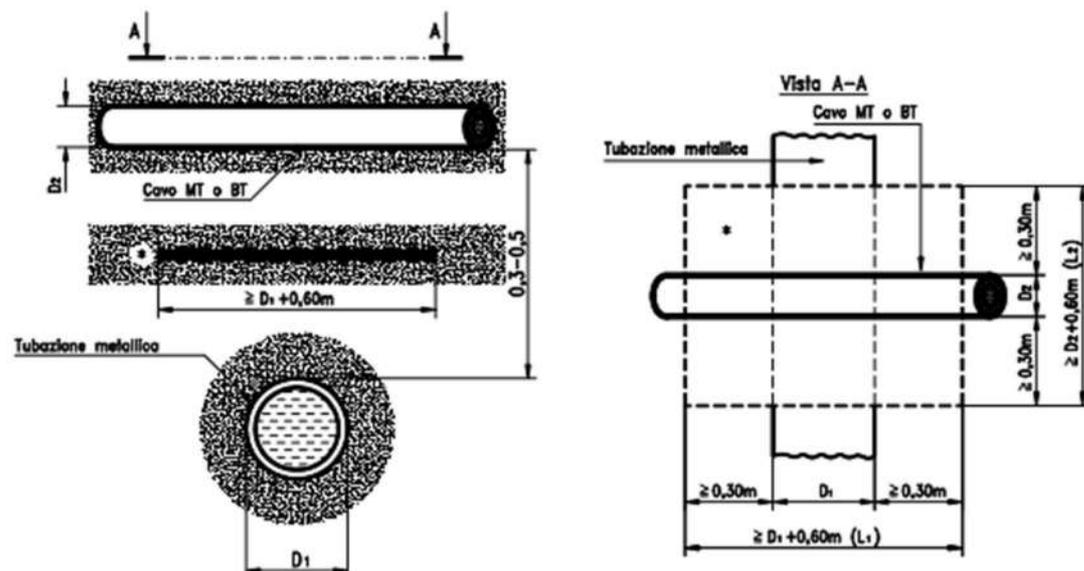
OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA DISTRIBUZIONE DI FLUIDI (Acquedotti, oleodotti, ecc.)

ATTRAVERSAMENTI (art. 4.3.01 Norme CEI 11-17)

L'incrocio fra cavi di energia e tubazioni metalliche non deve effettuarsi sulla proiezione verticale di giunti non saldati, delle tubazioni metalliche stesse. Non si devono avere giunti nei cavi di energia ad una distanza inferiore di 1 m dal punto di incrocio.



Provvedimenti da adottare nel caso in cui non sia possibile rispettare la distanza minima di 0,50 m:



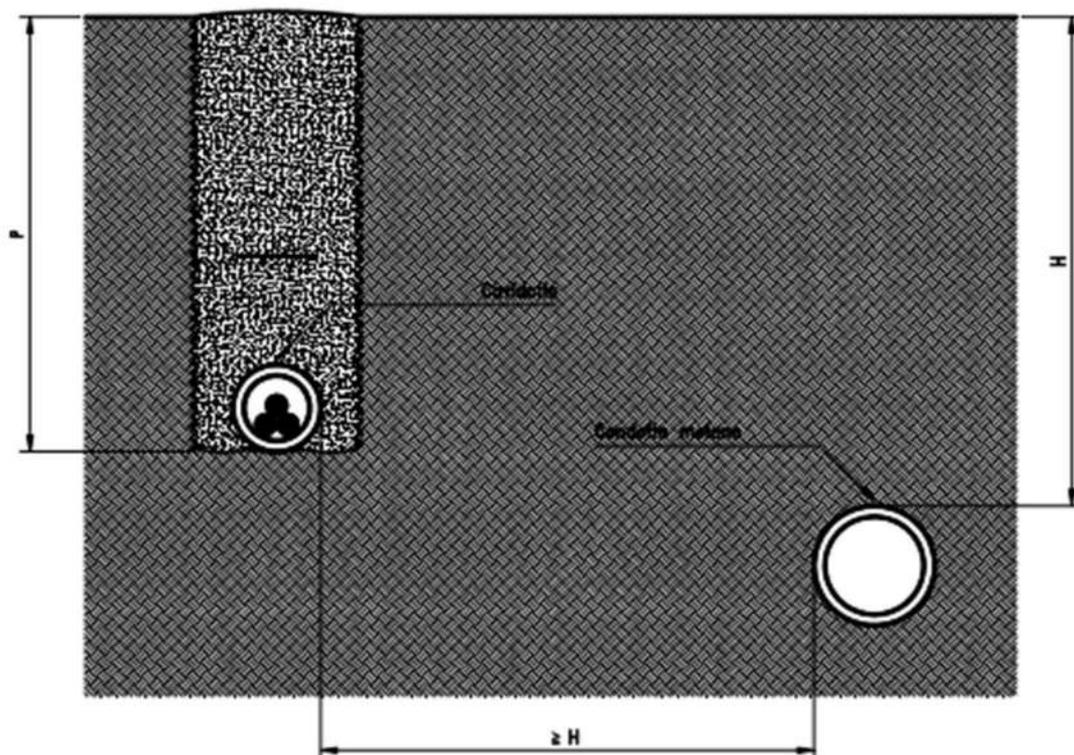
* elemento separatore rigido in materiale non metallico avente le dimensioni minime $L_1 = D_1 + 0,60\text{ m}$, $L_2 = D_2 + 0,60\text{ m}$; le prescrizioni indicate valgono anche nel caso in cui il cavo di energia incroci inferiormente la tubazione metallica.

OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE CON DENSITA' £ 0,8 (Metano)

PARALLELISMI

1) Condotte con pressione massima di esercizio > 5 bar (1ª, 2ª e 3ª specie);

Posa dei cavi: in tubazione (art. 2.4.2.e D.M. 24.11.1984):



P = profondità di posa del cavidotto (Vedi Tavole C2.1 C2.6 Parte II)

H = profondità di posa della condotta (0,9 m)

Nel caso in cui non sia possibile rispettare la distanza minima indicata devono essere interposti elementi separatori non metallici che costituiscano un diaframma continuo⁽¹⁾.

Le stesse prescrizioni devono essere rispettate dalla Società proprietaria o concessionaria delle condotte se il cavo è preesistente alla posa di queste ultime.

Posa dei cavi: direttamente interrata o meccanizzata (art. 4.3.02 Norme CEI 11-17):

Vedi Tavola U3.5

⁽¹⁾ la riduzione delle distanze di rispetto deve essere sempre concordata con la Società proprietaria o concessionaria delle condotte.

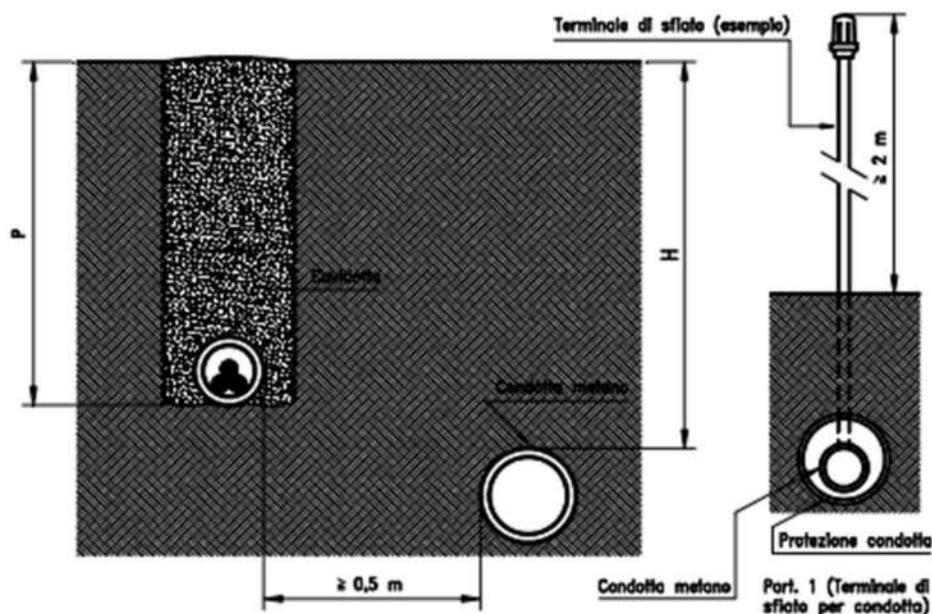
OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE CON DENSITA' £ 0,8 (Metano)

PARALLELISMI

2) Condotte con pressione massima di esercizio 5 bar (4^a, 5^a, 6^a e 7^a specie);

Posa dei cavi: in tubazione (art. 3.4.2.d D.M. 24.11.1984):

a) Distanza di rispetto per condotte con pressione massima di esercizio > 0,5 bar e 5 bar (4^a e 5^a specie):



P = profondità di posa del cavidotto (Vedi Tavole C2.1 C2.6 Parte II)

H = profondità di posa della condotta (0,9 m)

Nel caso in cui non sia possibile rispettare la distanza minima indicata le condotte devono essere collocate entro un manufatto o altra tubazione di protezione. Se il parallelismo è di lunghezza superiore a 150 m, devono essere previsti sulle condotte diaframmi e dispositivi di sfiato verso l'esterno (Vedi part. 1), costruiti con tubi di diametro non inferiore a 30 mm e posati ad una distanza massima tra di loro di 150 m⁽¹⁾.

b) Distanza di rispetto per condotte con pressione massima di esercizio 0,5 bar (6^a e 7^a specie):

- non è prescritta nessuna distanza minima; essa deve essere comunque tale da consentire gli eventuali interventi di manutenzione su entrambi gli impianti.

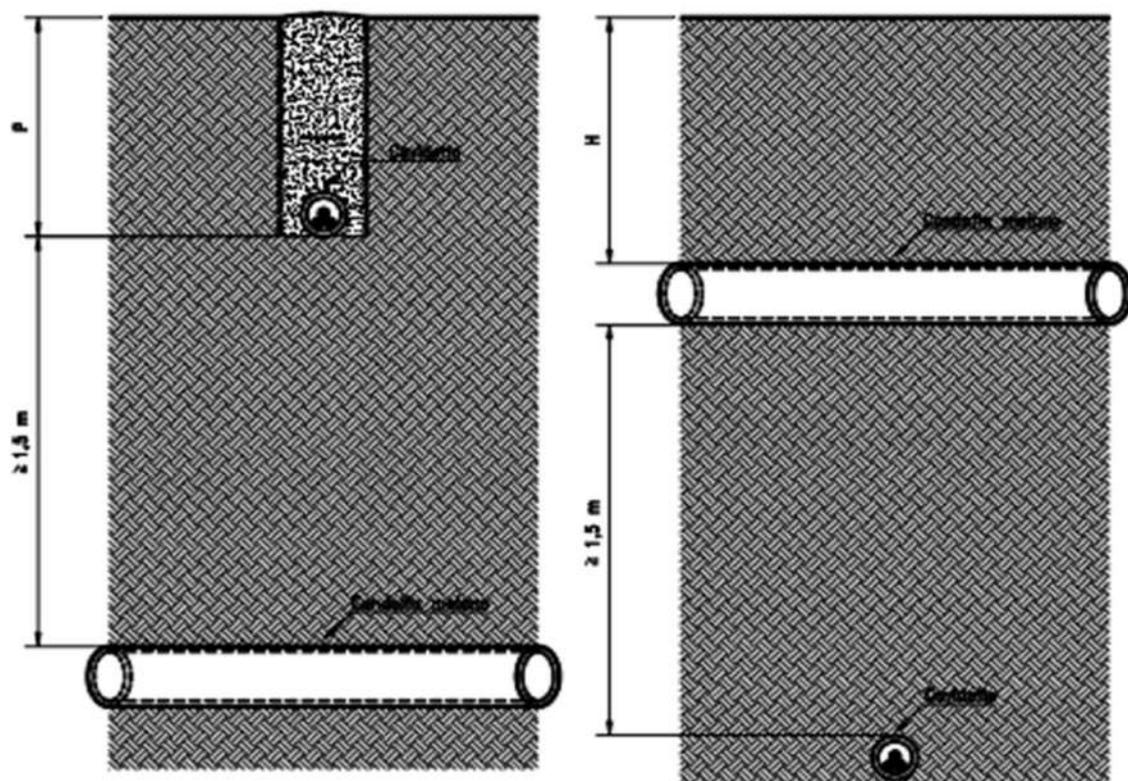
Posa dei cavi: direttamente interrata o meccanizzata (art. 4.3.02 Norme CEI 11-17):

OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE CON DENSITA' ϵ 0,8 (Metano)

ATTRAVERSAMENTI

1) Condotte con pressione massima di esercizio > 5 bar (1^a, 2^a e 3^a specie);

Posa dei cavi: in tubazione (art. 2.4.2.e D.M. 24.11.1984):



P = profondità di posa del cavidotto (Vedi Tavole C2.1 C2.6 Parte II)

H = profondità di posa della condotta (0,9 m)

Nel caso in cui non sia possibile rispettare la distanza minima indicata devono essere interposti elementi separatori non metallici che costituiscano un diaframma continuo⁽¹⁾.

Le stesse prescrizioni devono essere rispettate dalla Società proprietaria o concessionaria delle condotte se il cavo è preesistente alla posa di queste ultime, altrimenti le condotte devono essere collocate entro un manufatto o altra tubazione di protezione che deve essere prolungata da entrambi i lati per:

- 1 m in caso di incrocio superiore;
- 3 m in caso di incrocio inferiore.

Le suddette distanze devono essere misurate a partire dalle tangenti verticali alla superficie esterna del cavidotto.

Posa dei cavi: direttamente interrata o meccanizzata (art. 4.3.02 Norme CEI 11-17):