



**REGIONE
PUGLIA**



Provincia di Brindisi



Comune di San Pancrazio Salentino

Committente:

SUNCO SUN GREEN SRL

Via Cappuccio, 12 - 20123 Milano - Italy
pec: suncogreen@pec.it

**SUNCO.
CAPITAL**

Progetto definitivo:

**PROVVEDIMENTO AUTORIZZATIVO UNICO REGIONALE
ai sensi dell' art. 27 bis del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 52/2015**

Denominazione progetto:

**REALIZZAZIONE IMPIANTO AGRIVOLTAICO
"SAN PANCRAZIO"**
Potenza nominale complessiva = 14.647,2 kWp

Sito in:

COMUNE DI SAN PANCRAZIO SALENTINO (BR)

Titolo elaborato:

**Relazione interferenze con rete di
telecomunicazioni**

Elaborato n. REL 19

Scala -



Responsabile Coordinamento progetto : dott.ssa agr. Eliana Santoro

Progettisti :



Flyren Development S.r.l.
Lungo Po Antonelli, 21 - 10153 Torino (TO)
tel: 011/8123575 - fax: 011/8127528
email: projectmanagement@flyren.eu - pec:
fly-ren@legalmail.it
C.F./P.IVA n. 12062400010

TIMBRI E FIRME:



Roberto Graffi

Collaboratori :

REV.:	REDAZIONE:	CONTROLLO:	APPROVAZIONE :	DATA:
00	Maria Giusy Marras	Paola Russo	Ing. Roberto Graffi	05/06/2025
01				
02				
03				
04				
05				

FIRMA/TIMBRO
COMMITTENTE:

**SUNCO.
CAPITAL**



Flyren Development S.r.l.
Lungo Po Antonelli, 21 - 10153 Torino (TO)
tel: 011/ 8123575 - fa: 011/ 8127528
email: info@flyren.eu
web: www.flyren.eu
C.F. / P. IVA n. 12062400010

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "SAN PANCRAZIO SALENTINO"				
REL19	Interferenze con rete di telecomunicazioni	rev 00a	Data 05.06.2025	Pagina 1 di 10

Sommario

1.	<i>Premessa</i>	2
2.	<i>Obiettivo</i>	2
3.	<i>Descrizione dell'opera da realizzare</i>	2
3.1.	Realizzazione dei cavidotti per la posa dei cavi MT	2
4.	<i>Individuazione delle interferenze</i>	2
4.1.	Interferenza con reti di telecomunicazione - INCROCI	2
4.2.	Interferenza con reti di telecomunicazione – PARALLELISMI	5
5.	<i>Caratteristiche e schede tecniche dei materiali impiegati per la realizzazione dell'elettrodotto MT</i>	6
5.1.	Cavo MT	6
5.2.	Tubazione per posa cavi	7
5.3.	Segnaletica cavidotti interrati	8
5.4.	Giunti su cavi MT e relative targhe identificative	9

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "SAN PANCRAZIO SALENTINO"				
REL19	Interferenze con rete di telecomunicazioni	rev 00a	Data 05.06.2025	Pagina 2 di 10

1. Premessa

A 1 km circa in direzione Nord dal Comune di San Pancrazio Salentino, nell'ambito territoriale della provincia di Brindisi in Regione Puglia, è prevista la realizzazione di un impianto agrivoltaico a terra, caratterizzato da una potenza di picco complessiva pari a 14.647,2 kWp.

Ogni lotto, al di là dell'unicità dell'iniziativa, è identificato da un suo punto di connessione alla rete:

346796306	347142914
Indirizzo: Strada Provinciale 74, snc	Indirizzo: Strada Strada Grasscra Carretta, snc
Comune: San Pancrazio Salentino	Comune: San Pancrazio Salentino
Codice POD: IT001E110631235	Codice POD: IT001E110631961
Codice presa: 7418628100014	Codice presa: 7418830700002
Codice fornitura: 110631235	Codice fornitura: 11063196

Le soluzioni tecniche, aventi codice di rintracciabilità 346796306 e 347142914, prevedono che l'impianto di produzione venga connesso alla rete di E-Distribuzione mediante la realizzazione di due nuove Cabine di Consegna collegate in antenna alla Cabina Primaria CP 150/20 kV San Pancrazio.

2. Obiettivo

La presente relazione descrive l'intervento di realizzazione dell'elettrodotto in doppia terna MT per la connessione dell'impianto di cui al precedente paragrafo, con particolare riferimento alle interferenze con la rete di telecomunicazione che si potrebbero sviluppare lungo l'elettrodotto stesso.

3. Descrizione dell'opera da realizzare

La soluzione tecnica di connessione prevede, nello specifico, la realizzazione delle seguenti opere:

- Nuova Cabina di Consegna ai confini del campo fotovoltaico per entrambe le pratiche;
- Realizzazione di un cavidotto interrato, in doppia terna di cavo MT 2x(3x1x185 mm²) in AL per connessione pratica 346796306 alla cabina primaria di San Pancrazio e la richiusura tra le cabine di consegna;
- Realizzazione di un cavidotto interrato, in doppia terna di cavo MT 2x(3x1x185 mm²) in AL per connessione pratiche 346796306 e 347142914 alla cabina primaria di San Pancrazio.

3.1. Realizzazione dei cavidotti per la posa dei cavi MT

La canalizzazione per la posa dei cavi MT si intende costituita dal canale, dalle protezioni e dagli accessori necessari ed indispensabili per la realizzazione di una linea in cavo sotterraneo.

La profondità di posa delle condutture elettriche MT su strade ad uso pubblico di tipo veicolare (rivestimento in asfalto), su suolo agricolo e su strada sterrata sarà di circa 1.20 m.

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "SAN PANCRAZIO SALENTINO"				
REL19	Interferenze con rete di telecomunicazioni	rev 00a	Data 05.06.2025	Pagina 2 di 10

La presenza dei cavi sarà segnalata per mezzo di nastro monitorare da posarsi a circa 0,2 m dall'estradosso della tubazione. I cavi saranno protetti meccanicamente essendo posati in tubazioni in polietilene a struttura esterna corrugata, di diametro 160 mm.

Individuazione delle interferenze

Allo stato attuale, lungo il percorso dell'elettrodotto, risultano presenti infrastrutture di telecomunicazione interrate in capo a TIM. Per la localizzazione planimetrica di tali interferenze si faccia riferimento all'elaborato "DJ220052-SPS TAV18 Interferenze rete telecomunicazione rev01a 20250205", allegato alla presente relazione.

3.2. Interferenza con reti di telecomunicazione - INCROCI

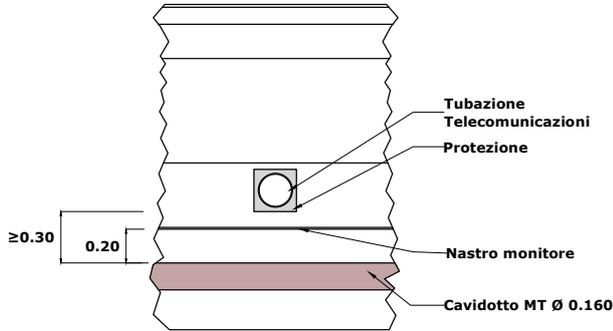
In caso di incroci tra cavi di energia e cavi di telecomunicazione, come nel caso dei punti 1, 2, 3 e 5 della tavola sopra citata, nei tratti in cui dovessero risultare direttamente interrati, saranno rispettate le seguenti prescrizioni:

- Il cavo di energia verrà posizionato o al di sopra o al di sotto del cavo di telecomunicazione, a seconda della profondità di interramento;
- La distanza tra i due cavi non deve essere inferiore a 30 cm;
- Il cavo posto superiormente deve essere protetto, per una lunghezza non inferiore a 1 m, con un'ideale protezione meccanica che deve essere disposta simmetricamente rispetto all'altro cavo (in figura, tipologico attraversamento 1 e 3);
- Se, per giustificate esigenze tecniche, non possa essere rispettata la distanza minima sopra indicata, la suddetta protezione deve essere applicata su entrambi i cavi (in figura, tipologico 2 e 4).

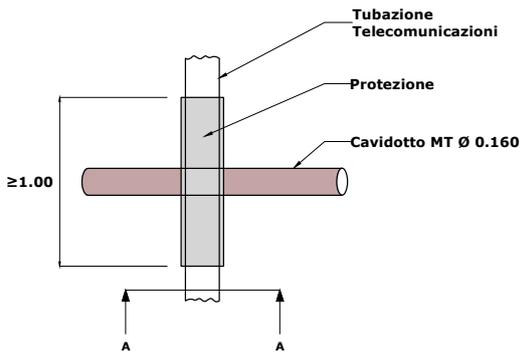
La protezione meccanica deve essere costituita da cassette o tubi in acciaio zincato a caldo o inossidabile e pareti non inferiori a 2mm. Possono essere usati materiali differenti se di adeguata resistenza meccanica e resistenti alla corrosione.

Se almeno uno dei due cavi interferenti è posizionato in appositi manufatti (tubazioni, cunicoli ecc...) che proteggono il cavo stesso e ne rendono possibile la posa e la successiva manutenzione senza la necessità di effettuare scavi, non è necessario fare riferimento alle prescrizioni sopra indicate.

**Attraversamento tipo 1
Soluzione con linea di
telecomunicazione sovrappassante
rispetto al cavidotto MT**

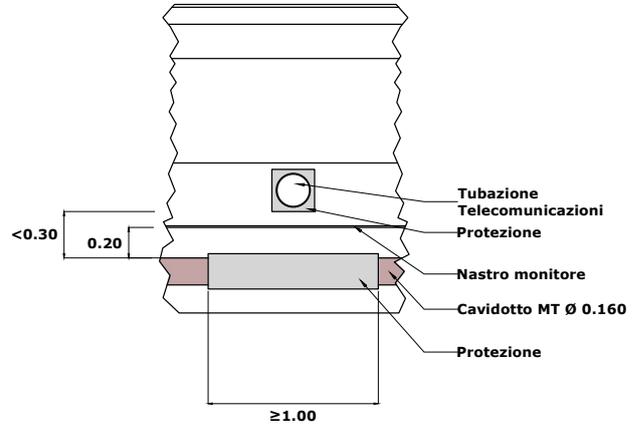


Sezione A-A

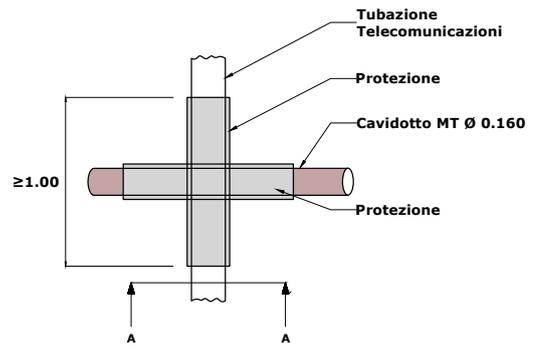


Vista in pianta

**Attraversamento tipo 2
Soluzione con linea di
telecomunicazione sovrappassante
rispetto al cavidotto MT**



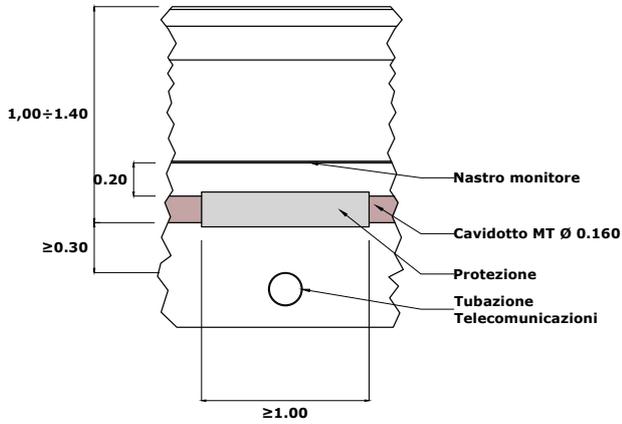
Sezione A-A



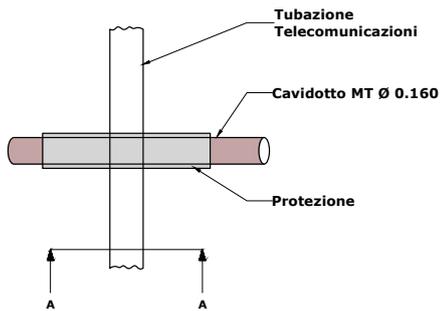
Vista in pianta

Figura 1. Soluzione con linea telecomunicazione (TT) sovrappassante rispetto al cavidotto

Attraversamento 3
Soluzione con linea di
telecomunicazione sottopassante
rispetto al cavidotto MT

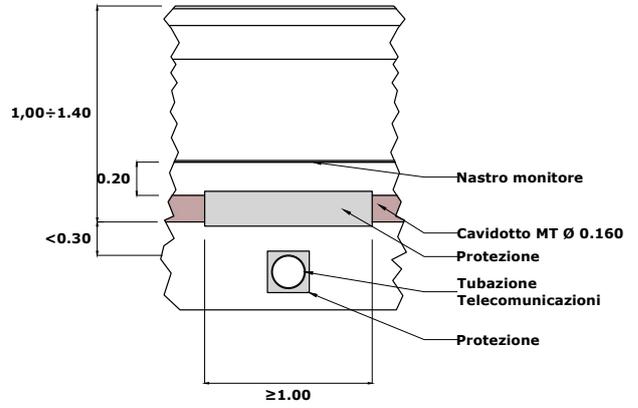


Sezione A-A

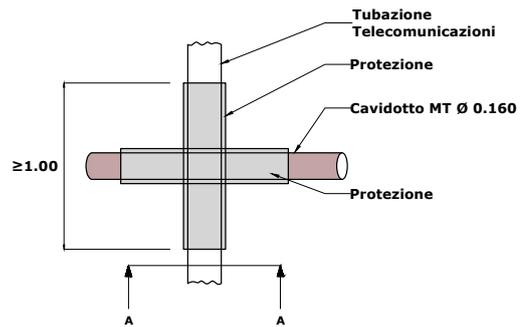


Vista in pianta

Attraversamento 4
Soluzione con linea di
telecomunicazione sottopassante
rispetto al cavidotto MT



Sezione A-A



Vista in pianta

Figura 2. Soluzione con linea telecomunicazione (TT) sottopassante rispetto al cavidotto

3.3. Interferenza con reti di telecomunicazione – PARALLELISMI

In caso di parallelismi tra cavi di energia e cavi di telecomunicazione, come nel caso del punto 4 della tavola sopra citata, saranno rispettate le seguenti prescrizioni:

- I cavi di energia e telecomunicazione dovranno essere posati alla maggior distanza possibile tra loro. Nel caso della stessa strada, ad esempio, se non sarà possibile la posa su lati opposti, i cavi saranno posati vicini tra loro mantenendo una distanza minima, in proiezione su piano orizzontale, non inferiore a 30 cm;
- Se tale distanza non può essere rispettata dovrà essere applicata una protezione meccanica al cavo posto a minore profondità.

Le prescrizioni sopra indicate non si applicano qualora almeno uno dei due cavi sia posato, per tutta la tratta interessata, in appositi manufatti (tubazioni e/o cunicoli) che proteggono il cavo stesso e ne rendono possibile la posa e la successiva manutenzione senza la necessità di scavi.

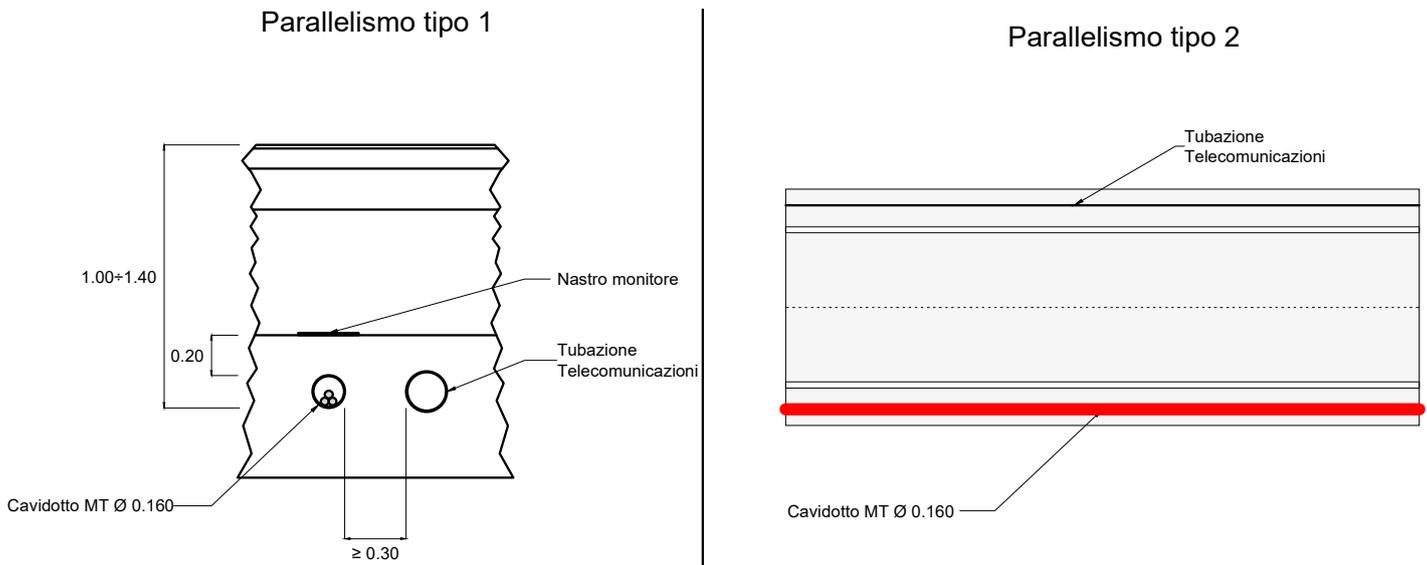
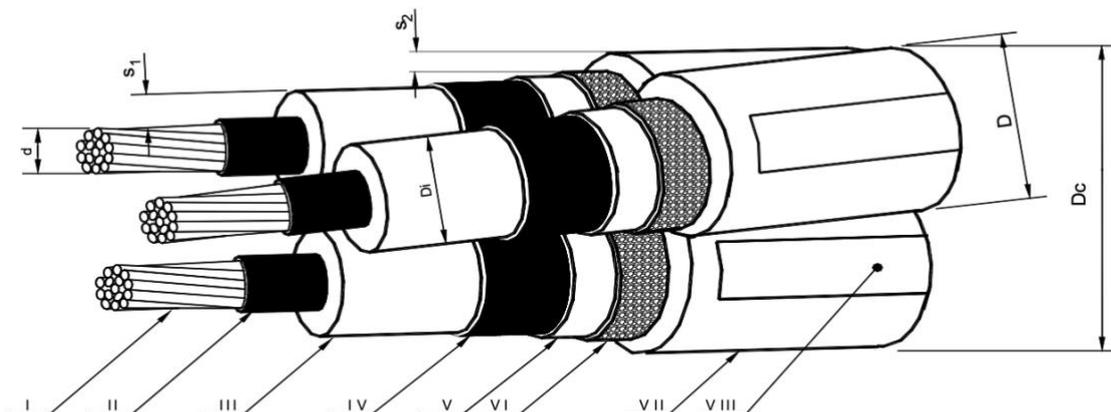


Figura 3. Soluzione parallelismi tra linea di telecomunicazione (TT) e cavidotto

4. Caratteristiche e schede tecniche dei materiali impiegati per la realizzazione dell'elettrodotto MT

4.1. Cavo MT



- I - Condottores
- II - Strato semiconduttore
- III - Isolante
- IV - Strato semiconduttore
- V - Nastro semiconduttore igroespandente
- VI - Schermo
- VII - Guaina
- VIII - Stampigliatura

PROSPETTO 1 - Caratteristiche dei cavi

1	2	3	4	5	6	7	8
Matricola	Tipo	Isolante	Numero di conduttori per sezione nominale (n° x mm ²)	Diametro circoscritto Dc max. (mm)	Massa circa (kg/km)	Portata (1) (A)	Corrente termica di corto circuito (2) (kA)
33 22 82	DC 4385/1	XLPE	3 x (1x70)	65	2150	200	9
	DC 4385/3	HPTE					
33 22 84	DC 4385/2	XLPE	3 x (1x185)	78	3550	360	24
	DC 4385/4	HPTE					

1. I valori di portata valgono in regime permanente per il cavo posato singolarmente e direttamente interrato alla profondità di 1,2 m, temperatura dei conduttori non superiore a 90 °C; temperatura del terreno 20 °C e resistività termica del terreno 1 °C m/W
(Poiché allo stato attuale non esiste una normativa che recepisce pienamente il cavo in tabella, si consiglia di preferire la posa in tubo, in questo caso i limiti di portata sono circa : 160 A e 288 A).

2. I valori della corrente termica di corto circuito valgono nelle seguenti condizioni: durata del corto circuito 0,5 s, temperatura iniziale dei conduttori pari alla temperatura massima ammissibile in regime permanente (90 °C), temperatura finale dei conduttori 250 °C.

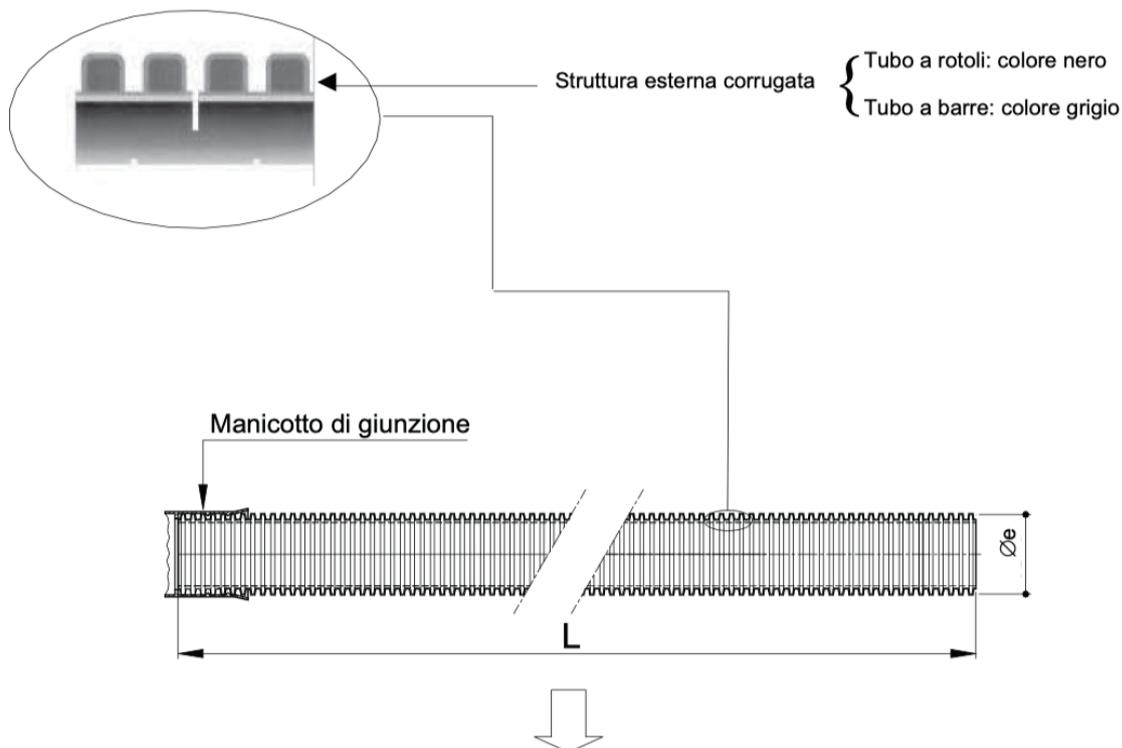
ESEMPIO DI DESCRIZIONE RIDOTTA

CAVO XXXXXXXX 12 / 20 kV 3 x (1 x XXX)

Cavo con conduttore in alluminio, del tipo tripolare ad elica visibile di sezione di 185 mm² con isolamento solido estruso in polietilene reticolato XLPE tipo ARE4H5EX – 12/20kV. Matricola Enel 332284.

4.2. Tubazione per posa cavi

PROTEZIONI MECCANICHE: TUBI IN POLIETILENE



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

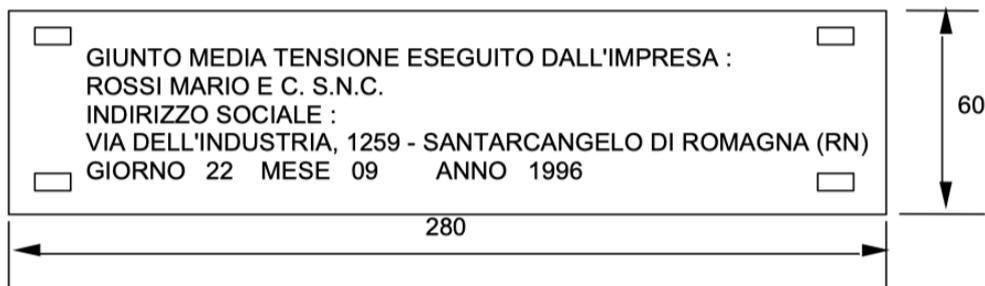
- resistenza all'urto: - tubo Øe 25450 mm: 15 J;
- tubo Øe 63 mm: 20 J;
- tubo Øe 125 mm: 28 J;
- tubo Øe 160 mm: 40 J.

Tipo	Diametro esterno [mm]	L [m]	Marcature	Matricola ⁽¹⁾	Tabella
Tubo "corrugato" in rotoli	25	50	(da applicare alle estremità del tubo) <ul style="list-style-type: none"> • 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) <ul style="list-style-type: none"> • sigla o marchio del costruttore • diametro nominale esterno in mm • ENEL • anno di fabbricazione • marchio IMQ 	295526	DS 4235
	160			295527	

4.3. Segnaletica cavidotti interrati



Fig. A



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

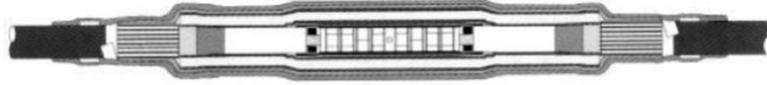
Fig. B

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

⁽¹⁾ Materiale di fornitura impresa

4.4. Giunti su cavi MT e relative targhe identificative

Giunti diritti unipolari per cavi tripolari ad elica visibile



Matricola	Sezione cavo [mm ²]	Soluzione costruttiva	Tabella	Connettore
27 10 71	50 ÷ 185	Retraibile a caldo	DJ 4376	Tabella 1 Tav. M2.6
27 10 73		Elastico o retraibile a freddo		
27 10 23 *	70 ÷ 185	Elastico o retraibile a freddo	DJ 4387	

