# N°2 nuove linee elettriche a 15 kV "ROSSELLINO" e 15 kV "BERNARDO" in cavo sotterraneo in uscita da cabina primaria "FORLI' PIEVE", per connessione n°2 nuove cabine secondarie "SANTUARIO_SZ" e "BERNARDO_FV", in Comune di Forlì (FC).

Potenza in immissione richiesta di 12.160,00 KW. Sito in Via B. Rossellino 0, nel Comune di Forlì (FC).

**3574/2309**

Committente:

CHIRON ENERGY
Spv38

**CHIRON ENERGY SPV 38 S.R.L.**
Via Bigli N. 2, MILANO (MI)
C.F. e P.IVA 12974590965

Chiron Energy SPV 38 S.r.l.
Via Bigli, 2 20121 Milano
P.IVA e C.F. 12974590965
REA MI - 2696363

Firmato da Paolo Pesaresi
Data: il 21/10/2025

## PROGETTO DEFINITIVO

## DOCUMENTAZIONE GENERALE

## RELAZIONE TECNICA

| IDENTIFICAZIONE ELABORATO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Livello prog. | Codice GOAL | N. documento | TOT. documenti | Cod. FILE | DATA | SCALA |
| PD | 403251720 | RE02 | - | 325523_PD_RE.02_00.01 | 07/10/2024 | - |

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | ESEGUITO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| 00 | 10/2024 | prima stesura | S. NOSSA | Ing. M. MONTALBINI | Ing. G. NITRATI |
| 01 | 05/2025 | Richiesta integrazioni e-distribuzione ED-09-06-2025-P8031531 | S. NOSSA | Ing. M. MONTALBINI | Ing. G. NITRATI |

Società di Progettazione:

**Solux** s.r.l.
Via del Molino n.28, 60035 Jesi (AN)
Tel: 0731 20 50 54 - Email: info@soluxengineering.it
C.F. e P.IVA 02851330429 | Num. REA: AN - 263477
WWW.SOLUXENGINEERING.IT

Ditta installatrice:

Progettista:
(Timbro e firma)

ANCONA
Dott. Ing. GABRIELE NITRATI
Gabriele Nitrati
11:38:38 CEST

Timbro e firma:

Incarico professionale ricevuto dalla Chiron Energy Asset Management S.r.l., società facente parte del Gruppo Chiron Energy.

Il Richiedente:

CHIRON ENERGY SPV 38 S.r.l.
Via Bigli n. 2, Milano (MI)
C.F. e P.IVA: 12974590965

Gestore Rete Elettrica:

SOLUX S.r.l. e CHIRON ENERGY SPV 38 S.r.l. si riservano la proprietà del presente elaborato che non può essere riprodotto nè comunicato a terzi senza autorizzazione.

---

## 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., o chi per essa, 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

- Terreni agricoli
- Strade

## INTERFERENZE CON OPERE DI PUBBLICO INTERESSE

- Linee elettriche aeree ed interrate MT e BT
- Linee elettriche AT aeree (Terna S.p.A.)
- Linee di telecomunicazione (TIM S.p.A.)
- Linee di telecomunicazione (Open Fiber S.p.A.)
- Canale "Tassinara Vecchia" (Consorzio di Bonifica della Romagna)
- Canale "Tassinara Vecchia 1A° Ramo" (Consorzio di Bonifica della Romagna)
- Canale "Tassinara Vecchia 2A° Ramo" (Consorzio di Bonifica della Romagna)
- Condotte rete distribuzione (Consorzio di Bonifica della Romagna)
- Condotte rete distribuzione acquedotto (HERA S.p.A.)
- Condotte rete fognaria (HERA S.p.A.)
- Condotte rete acqua meteorica (HERA S.p.A.)
- Condotte rete distribuzione gas metano (HERA S.p.A. e INRETE S.p.A.)
- Strada Provinciale n.2 (Amm. Provincia di Forlì-Cesena)
- Via Narsete, Strada Vicinale Bagnolo, Via del Santuario, Via Bianco da Durazzo, Via B. Rossellino (Amm. Comune di Forlì)

L'area di ubicazione dell'opera è identificata negli elaborati grafici allegati tramite gli stralci cartografici di C.T.R. e Catastale.

In particolare, l'opera di carattere lineare per la sua natura di elettrodotto, si estenderà su un percorso di lunghezza complessiva pari a circa 3.350 m con posa interrata.

---

## CABINE DI CONSEGNA

La nuova cabina di consegna denominata: DE102790133 "BERNARDO_FV" sarà realizzata a cura dell'utente finale in box prefabbricati, in conformità alla specifica di e-distribuzione S.p.A. DG2092 ed.03 (settembre 2016) Tipo A. I locali cabina a disposizione di e-distribuzione S.p.A. saranno ubicati all'interno del lotto identificato al catasto terreni del Comune di Forlì (FC), al Foglio 154, particella 115.

L'intervento oggetto della presente relazione e del relativo iter autorizzativo, consiste nell'allestimento elettromeccanico con organi di manovra, di sezionamento, di consegna in media tensione, completa di apparecchiature per il telecontrollo e l'automazione, dei fabbricati cabina la cui progettazione, autorizzazione e realizzazione è posta in capo al cliente.

Le dimensioni interne minime in pianta dei vani destinati ad e-distribuzione S.p.A. delle cabine saranno: 7,50 x 2,82 x h 2,90 m più vano misure di dimensioni minime 1,20 x 2,82 x h 2,90 m.

La suddetta cabina di consegna utente, qualora si rendesse necessario per futuri sviluppi della rete, potrà essere equipaggiata da e-distribuzione S.p.A. con un trasformatore di potenza massima pari a 630 kVA.

Il locale utente, dell'impianto di produzione, sarà ubicato in una cabina distinta rispetto alla cabina di consegna.

## CABINE DI SEZIONAMENTO

Lungo il tracciato dell'elettrodotto è prevista la realizzazione di n.1 cabina di sezionamento denominata DE102790175 "SANTUARIO_SZ" che verrà realizzata in elementi prefabbricati, di dimensioni interne minime in pianta pari a 7,50 x 2,82 x h 2,90 m.

I locali cabina a disposizione di e-distribuzione S.p.A. saranno ubicati all'interno di lotto identificato al catasto terreni del Comune di Forlì (FC), al Foglio 99, particella 73.

La suddetta cabina di sezionamento, qualora si rendesse necessario per futuri sviluppi della rete, potrà essere equipaggiata da e-distribuzione S.p.A. con un trasformatore di potenza massima pari a 630 kVA.

---

## D.P.A. ai sensi del D.M. 29/05/2008 "Fasce"

Le fasce di rispetto dell'elettrodotto in progetto di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 08/07/2003, sono state determinate calcolando la Distanza di prima approssimazione (DPA) ai sensi del D.M. 29/05/2008 *"Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti"*.

Il presente progetto prevede esclusivamente l'utilizzo di cavi MT tripolari cordati ad elica visibile interrati, per i quali la metodologia di calcolo di cui al D.M. 29/05/2008 non è applicabile.

Il calcolo delle fasce di rispetto dell'elettrodotto in progetto è stato effettuato considerando il seguente caso:

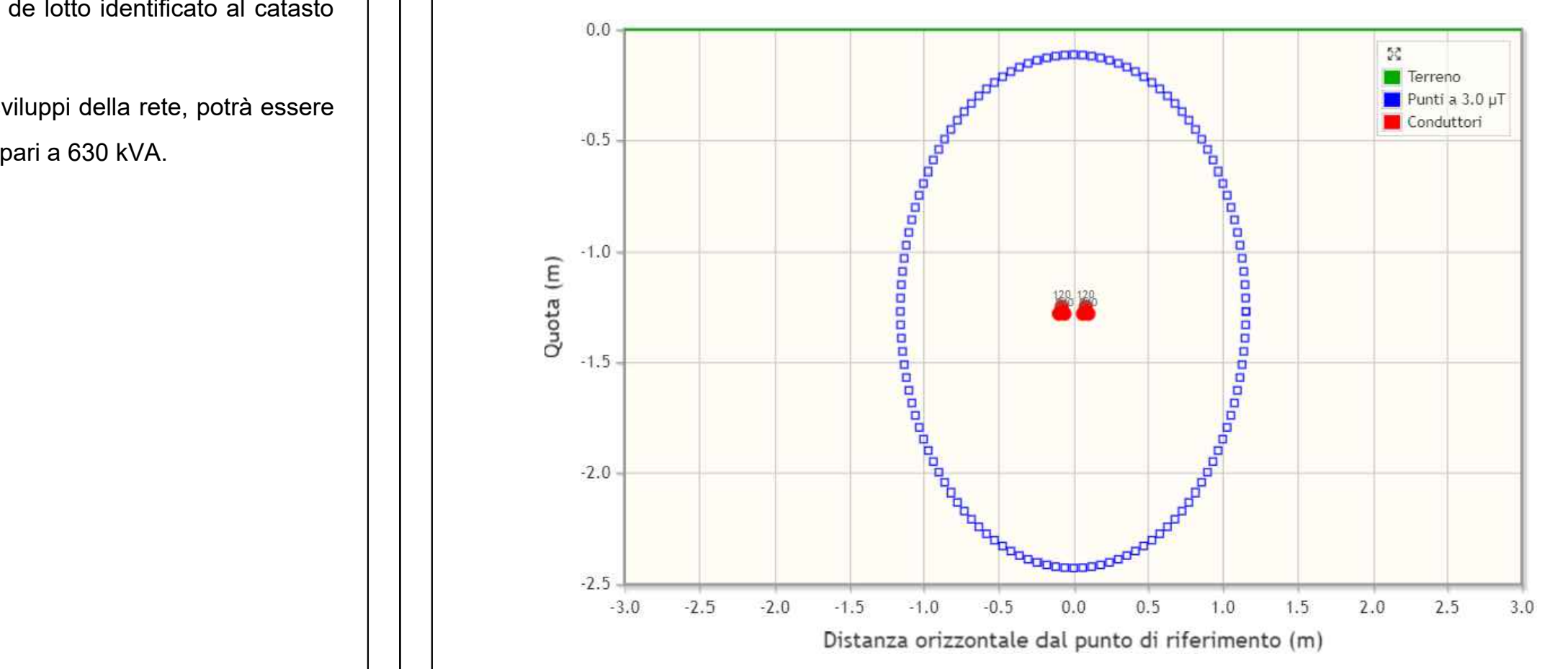
a) posa di due terne di cavi in progetto aventi formazione 3x(1x240) mm².

In base al punto 5.1.1. dell'allegato al D.M. 29/05/2008, sono state considerate come correnti di calcolo le portate in regime permanente delle terne di cavi così come definite nella Norma CEI 11-17, pari a 400 A per le terne aventi formazione 3x(1x240) mm².

Allo scopo è stato utilizzato l'applicativo disponibile sulla "Piattaforma WebNIR", accessibile all'indirizzo web "https://www.webnir.eu" e sviluppato dall'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" (IFAC) facente parte del CNR.

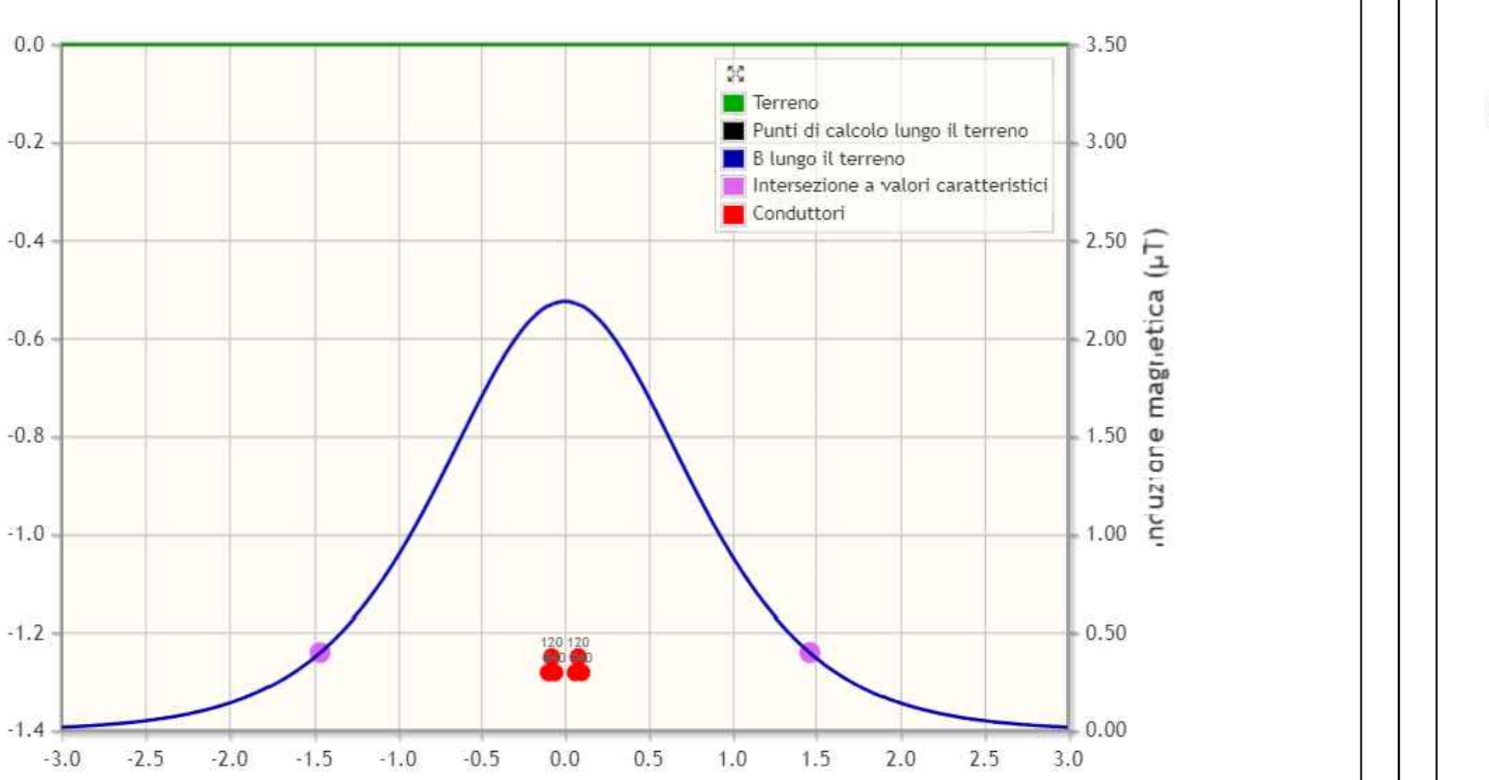
**Caso a):**

Nel grafico che segue sono rappresentati i punti in cui l'induzione magnetica è pari a 3 μT nell'intorno delle terne di cavi, da cui non risultano intersezioni con il terreno, pertanto non si determina alcuna fascia di rispetto.



Il grafico successivo riporta l'andamento dell'induzione magnetica a livello del terreno, il cui valore massimo è pari a 2,19 μT, confermando l'assenza di fasce di rispetto.

---



Per quanto riguarda la Distanza di prima approssimazione (DPA) della cabina di consegna è stata considerata la presenza all'interno del locale destinato ad e-distribuzione S.p.A. della cabina di un trasformatore MT/BT di potenza 630 kVA.

Il locale utente, dell'impianto di produzione, sarà ubicato in una cabina distinta rispetto alla cabina di consegna, nella quale non è prevista l'installazione di trasformatori.

La valutazione dell'impatto elettromagnetico della cabina di trasformazione utente, ubicata nell'area di installazione dell'impianto di produzione e distanziata dalla cabina di consegna in posizione tale da non influenzare il calcolo della DPA, è parte integrante del progetto di tale impianto ed è pertanto esclusa dal presente progetto.

I dati di ingresso per il calcolo della DPA della cabina di consegna sono la corrente nominale di bassa tensione del trasformatore e il diametro dei cavi reali in uscita dal trasformatore, riportati nella tabella seguente.

| Diametro dei cavi BT (m) | Potenza nominale trasformatore (kVA) | Corrente nominale BT (A) |
|---|---|---|
| Da 0,020 a 0,027 | 630 | 909 |

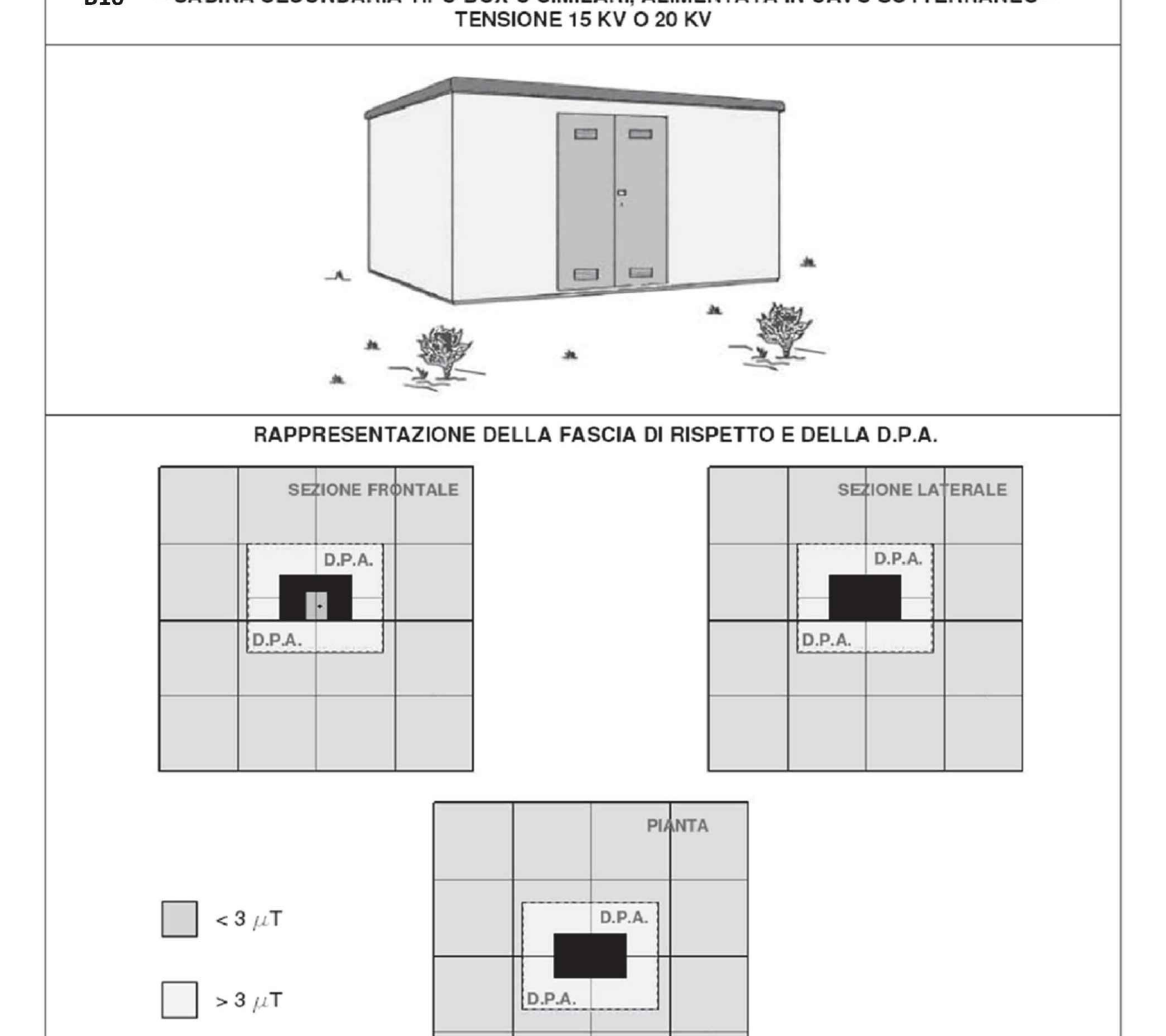
Per il calcolo della DPA è stata utilizzata la relazione di cui all'art. 5.2.1. del D.M. 29/05/2008, considerando a favore della sicurezza la somma delle correnti nominali di bassa tensione del trasformatore, ottenendo una DPA di 2,0 m.

Pertanto il limite fissato dall'obiettivo di qualità di 3 μT di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 08/07/2003 risulta rispettato per le aree ad una distanza superiore a **2,0 m** dal filo delle pareti esterne dell'edificio cabina. Tale distanza delimita la fascia di rispetto della cabina di consegna, si evidenzia che in tale area non è prevista la permanenza di persone superiore alle quattro ore giornaliere.

---

e-distribuzione

**B10 – CABINA SECONDARIA TIPO BOX O SIMILARI, ALIMENTATA IN CAVO SOTTERRANEO – TENSIONE 15 KV O 20 KV**



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.
SEZIONE FRONTALE
SEZIONE LATERALE
PIANTA
D.P.A.
< 3 μT
> 3 μT

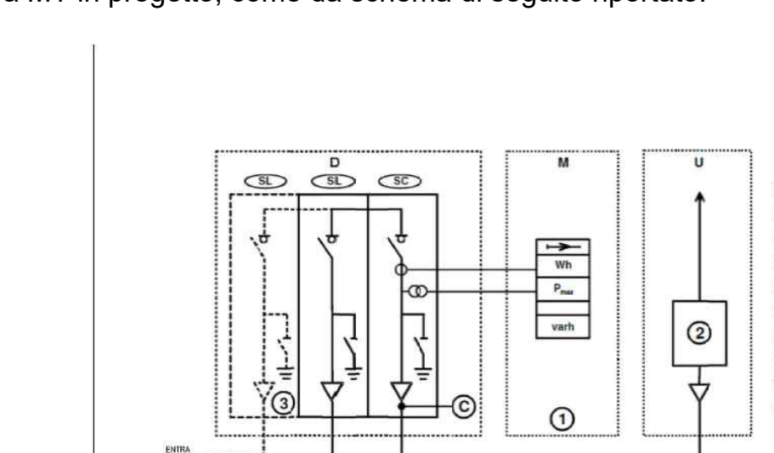
| DIAMETRO DEI CAVI (m) | TIPOLOGIA TRASFORMATORE (KVA) | CORRENTE (A) | DPA (m) filo parete esterna | RIF.TO |
|---|---|---|---|---|
| Da 0,020 a 0,027 | 250 | 361 | 1,5 | B10a |
| | 400 | 578 | 1,5 | B10b |
| | 630 | 909 | 2,0 | B10c |

---

## RELAZIONE TECNICA

Il presente progetto riguarda la costruzione di due nuove linee MT a 15 kV entrambe costituite da una terna di cavi con posa sotterranea. Tramite tale linea sarà effettuata la connessione dell'impianto fotovoltaico del produttore CHIRON ENERGY SPV 38 S.r.l., di nuova realizzazione in Via B. Rossellino 0, nel Comune di Forlì (FC). L'impianto fotovoltaico sarà allacciato alla rete di distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna, denominata DE102790133 "BERNARDO_FV".

Tale cabina di consegna sarà collegata in antenna dalla cabina primaria AT/MT FORLI' PIEVE, mediante la nuova linea MT in progetto, come da schema di seguito riportato.



D
M
U
SL
SL
SC
Wh
$P_{max}$
varh
ENTRA
ESCE
Linea
Linea
Cavo di collegamento (allestito dall'Utente)
Legenda:
D = locale del DSO presso l'utenza
M = locale misura
U = locale Utente
SL = scomparto (cella) per linea
SC = scomparto (cella) per consegna
C = punto di connessione
1 = gruppo misura
2 = dispositivo generale dell'Utente
3 = scomparto per collegamento in entra – esce

Il richiedente l'autorizzazione è CHIRON ENERGY SPV 38 S.R.L. con sede a Milano, Via Bigli n. 2, C.F. e P.IVA 12974590965.

Come specificato nell'accettazione del preventivo di connessione, il richiedente si avvarrà della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione, ai sensi dell'art. 16 del TICA.

Per detto impianto di connessione verrà richiesta la dichiarazione di Pubblica Utilità, propedeutica all'avvio dell'eventuale procedimento di asservimento coattivo o di espropriazione, la dichiarazione di inamovibilità e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ai sensi e per effetti dell' art. 52-quater del DPR 327/2001 e s.m.i..

Le servitù necessarie all'esecuzione dell'opera saranno acquisite.

Il titolare dell'autorizzazione alla costruzione dell'impianto di rete per la connessione sarà la società CHIRON ENERGY SPV 38 S.R.L. con sede a Milano, Via Bigli n. 2, C.F. e P.IVA 12974590965.

Il titolare dell'autorizzazione all'esercizio e alla manutenzione dell'impianto di rete per la connessione sarà e-distribuzione S.p.A..

Terminata la realizzazione e prima della messa in esercizio, l'elettrodotto in oggetto e le relative opere saranno acquisite al patrimonio di e-distribuzione S.p.A. e verranno utilizzate per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione dell'energia elettrica di cui e-distribuzione S.p.A. è concessionaria.

Le opere di rete per la connessione non dovranno avere l'obbligo di rimozione delle stesse e di ripristino dello stato dei luoghi in caso di dismissione dell'impianto di produzione.

---

## POSA CAVO INTERRATO

Il presente progetto prevede la costruzione di n.2 linee interrate in media tensione denominate: DE1063317 "ROSSELLINO" e DE1063391 "BERNARDO", entrambe costituite da una terna di cavi, tali linee si estenderanno su un percorso complessivo di circa 3.350 m, come da planimetria generale allegata. I cavi MT saranno contenuti in tubi in PVC del diametro esterno di 160 mm posti in scavo in trincea, da eseguire in parte su strade asfaltate ed in parte su terreno naturale. Lungo i tratti B-C, C-D, D-E, E-F, F-G, G-H, H-I, L-M e M-N è prevista la posa di n.4 ulteriori tubi in PVC vuoti del diametro esterno di 160mm nel medesimo scavo, mentre nei tratti N-O, O-P, P-Q, Q-R, R-S, S-T, T-U, U-V, V-W, W-X, X-Y e Y-Z è prevista la posa di n.2 ulteriori tubi in PVC vuoti del diametro esterno di 160mm nel medesimo scavo, per le modalità di posa si rimanda alle sezioni tipo.

Il cavo sotterraneo di media tensione sarà del tipo tripolare ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al, isolamento a spessore ridotto, schermo in tubo di Al e guaina in PE, avente sigla ARE4H5EX. Si tratta di un cavo unificato Enel avente formazione 3x(1x240) mm².

Nei tratti C-D, E-F, G-H, M-N, O-P, Q-R, S-T, U-V, W-X, X-Y i cavi MT saranno posati con T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata).

Il percorso dell'elettrodotto prevede attraversamenti e parallelismi dei canali "Tassinara Vecchia 2A° Ramo" (tratto E-F) e "Tassinara Vecchia 1A° Ramo" (tratti W-X, X-Y), e un attraversamento con il canale "Tassinara Vecchia" (tratto U-V), tutti di competenza del Consorzio di Bonifica della Romagna. Sia gli attraversamenti che i parallelismi rispetteranno le disposizioni del Consorzio di Bonifica della Romagna, tutti gli attraversamenti verranno effettuati tramite T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata).

Lungo il percorso dell'elettrodotto è presente un attraversamento della S.P. n.2 (tratto M-N) nel quale i cavi MT saranno posati con T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata), lungo tale attraversamento saranno rispettate tutte le disposizioni fornite dall'Amministrazione della Provincia di Forlì-Cesena.

Lungo il percorso dell'elettrodotto sono inoltre previsti parallelismi e attraversamenti con condotte della rete distribuzione idrica, gestite dal Consorzio di Bonifica della Romagna, sia gli attraversamenti che i parallelismi rispetteranno le disposizioni del Consorzio di Bonifica della Romagna, tutti gli attraversamenti verranno effettuati tramite T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata).

Il percorso dell'elettrodotto determina parallelismi e attraversamenti con condotte della rete distribuzione gas metano, gestite da HERA S.p.A. e INRETE S.p.A., in tali tratti le canalizzazioni saranno posate alla massima distanza possibile dalle condotte del gas metano ed in ogni caso ad una distanza non inferiore a 0,5 m tra le superfici affacciate.

Lungo il percorso dell'elettrodotto sono inoltre previsti parallelismi e attraversamenti con condotte della rete distribuzione acquedotto e con condotte della rete fognaria, e parallelismi con condotte della rete acqua meteorica, tutte gestite da HERA S.p.A., in tali tratti le canalizzazioni saranno posate alla massima distanza possibile dalle condotte ed in ogni caso ad una distanza non inferiore a 0,3 m tra le superfici affacciate.

Lungo il percorso dell'elettrodotto sono presenti parallelismi e attraversamenti con linee di telecomunicazione aeree e interrate, gestite da TIM S.p.A., e un attraversamento con linee di telecomunicazione interrate, gestite da Open Fiber S.p.A.. Negli attraversamenti (con linee interrate) le canalizzazioni dell'elettrodotto saranno posate al di sotto delle linee di telecomunicazione ad una distanza non inferiore a 0,3 m e, qualora non fosse già presente sarà installata una protezione addizionale delle linee di telecomunicazione (es. tubo rivestito in cls, cassetta Fe ricoperta in cls, ecc.), mentre nei parallelismi (con linee interrate) le canalizzazioni saranno posate alla massima distanza possibile dalle linee di telecomunicazione, di norma ai lati opposti della strada ed in ogni caso qualora non fosse possibile ad una distanza non inferiore a 0,3 m.

Il percorso dell'elettrodotto presenta inoltre parallelismi e attraversamenti con linee elettriche aeree e interrate AT e MT in capo a Terna S.p.A. e e-distribuzione S.p.A..

In ogni caso in merito ai parallelismi ed agli attraversamenti dei sottoservizi, saranno rispettate anche le ulteriori disposizioni fornite dagli enti gestori degli stessi, inoltre prima di effettuare gli scavi verrà accertata la posizione esatta degli stessi.

## PRESCRIZIONI TECNICHE PER RIEMPIMENTI E CANALIZZAZIONI

Ferme restando le disposizioni impartite dai tecnici di e-distribuzione S.p.A., 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 edizione $3^a$ (luglio 2006) e relative varianti V1 (ottobre 2011), V2 (settembre 2023).

La profondità di posa, sia trasversale che longitudinale, su strade pubbliche, in base al regolamento di esecuzione e adozione del nuovo codice della strada, dovrà essere maggiore di 1,0 m. Essa va misurata dal piano della strada (piano di rotolamento) rispetto all'estradosso del manufatto o tubo protettivo.

La posa delle canalizzazioni su terreno naturale dovrà essere effettuata garantendo un'altezza di 1,0 m dall'estradosso del tubo più alto rispetto alla quota del piano di campagna.

Nella fase di posa si predisporrà sul fondo dello scavo precedentemente regolarizzato con l'asportazione di sassi o pietrisco, un letto di sabbia dello spessore di circa 5 cm sul quale la ditta esecutrice stenderà le canalizzazioni; a posa effettuata le canalizzazioni saranno ricoperte da un secondo strato di sabbia dello spessore di circa 20 cm.

Il riempimento dello scavo ed il ripristino della pavimentazione stradale salvo diversa prescrizione degli Enti gestori delle strade, verrà effettuato con inerte stabilizzato.

Lungo il tracciato dei cavi, ad una distanza di circa 20 cm dall'estradosso delle canalizzazioni interrate, dovranno essere posati i nastri di segnalazione cavi in polietilene.

Le canalizzazioni saranno realizzate con tubi in PVC corrugati esternamente con pareti interne lisce, di diametro 160 mm.

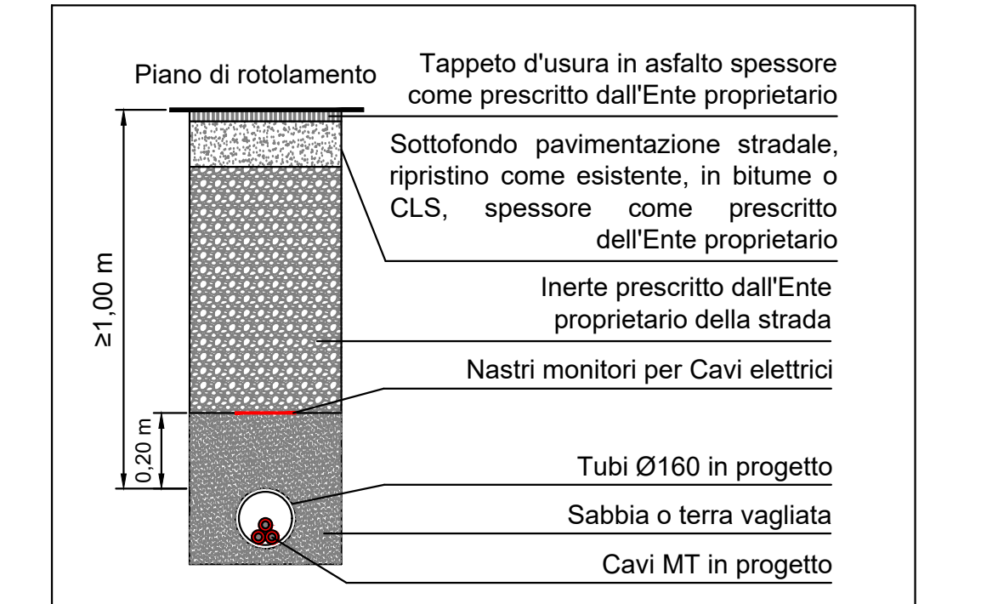
In ogni tubazione sarà inserito un filo di ferro zincato o di plastica, avente la necessaria resistenza alla trazione, per consentire la successiva posa dei cavi.

Nella posa dei cavi mediante il metodo con T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) le tubazioni dovranno essere in PEAD PN16 Ø 160 mm, posate alla profondità stabilita dagli Enti interessati e comunque non inferiore a 1,7 m con filo di traino; negli attraversamenti stradali e opere speciali il tubo dovrà avere spessore minimo di 12,5 mm, mentre nei tratti in terreno naturale il tubo dovrà avere spessore minimo di 10 mm.

---

## Esempi sezioni di scavo IN PROGETTO

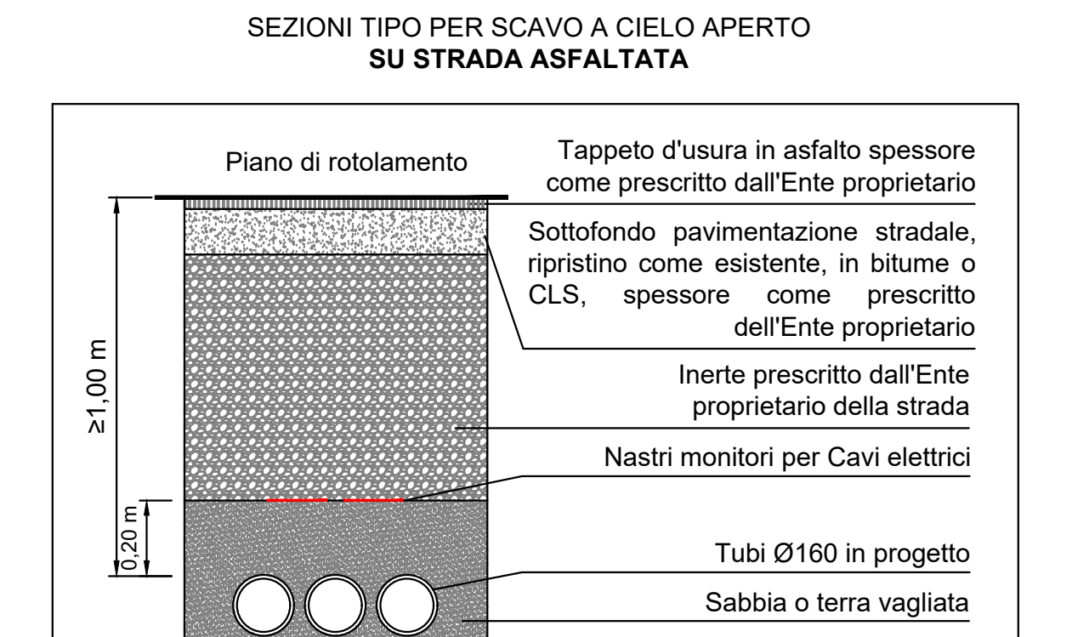
SEZIONI TIPO PER SCAVO A CIELO APERTO
**SU STRADA ASFALTATA**



Piano di rotolamento
Tappeto d'usura in asfalto spessore come prescritto dall'Ente proprietario
Sottofondo pavimentazione stradale, ripristino come esistente, in bitume o CLS, spessore come prescritto dell'Ente proprietario
Inerte prescritto dall'Ente proprietario della strada
Nastri monitori per Cavi elettrici
Tubi Ø160 in progetto
Sabbia o terra vagliata
Cavi MT in progetto
≥1,00 m
0,20 m

TRATTO A-B

SEZIONI TIPO PER SCAVO A CIELO APERTO
**SU STRADA ASFALTATA**

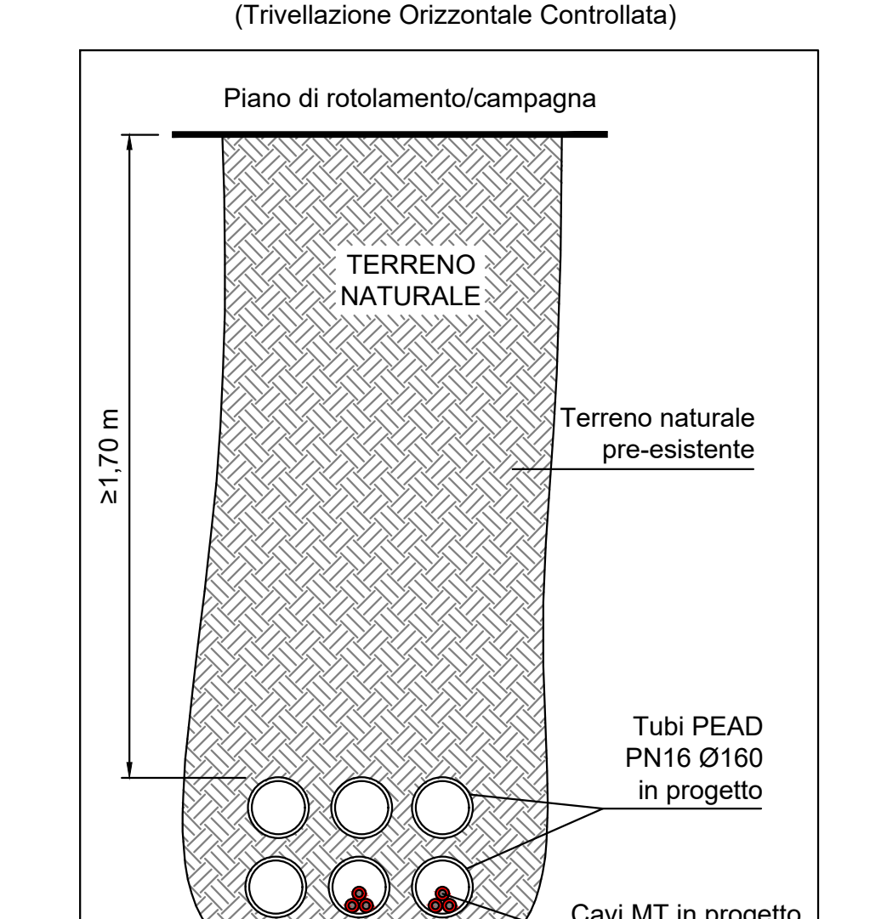


Piano di rotolamento
Tappeto d'usura in asfalto spessore come prescritto dall'Ente proprietario
Sottofondo pavimentazione stradale, ripristino come esistente, in bitume o CLS, spessore come prescritto dell'Ente proprietario
Inerte prescritto dall'Ente proprietario della strada
Nastri monitori per Cavi elettrici
Tubi Ø160 in progetto
Sabbia o terra vagliata
Cavi MT in progetto
≥1,00 m
0,20 m

TRATTO B-C, D-E, F-G, H-I,
L-M

---

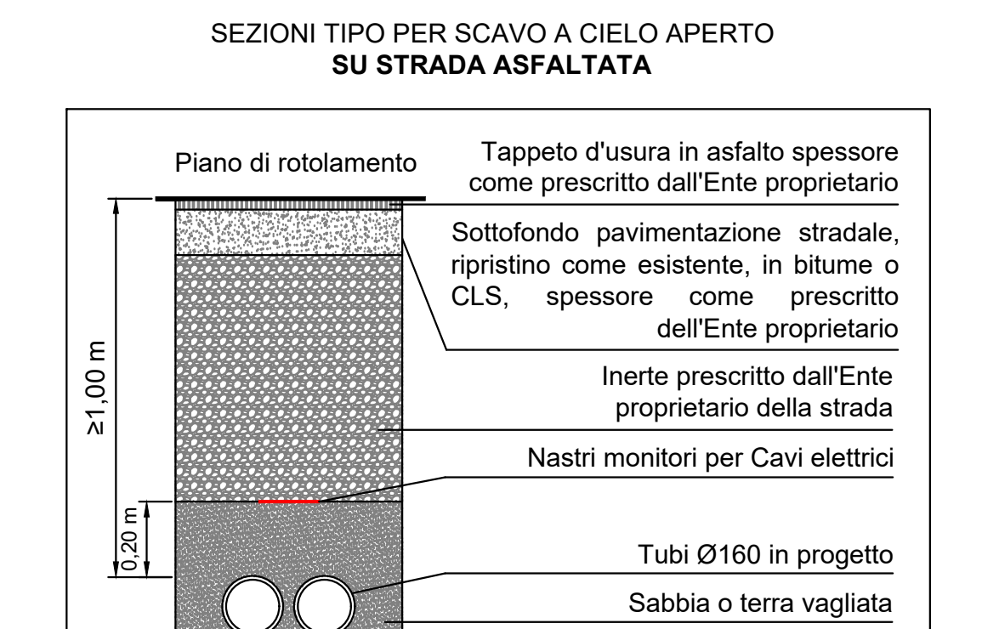
SEZIONE TIPO PER POSA CON T.O.C.
(Trivellazione Orizzontale Controllata)



Piano di rotolamento/campagna
TERRENO NATURALE
Terreno naturale pre-esistente
≥1,70 m
Tubi PEAD PN16 Ø160 in progetto
Cavi MT in progetto

TRATTO C-D, E-F, G-H, M-N

SEZIONI TIPO PER SCAVO A CIELO APERTO
**SU STRADA ASFALTATA**

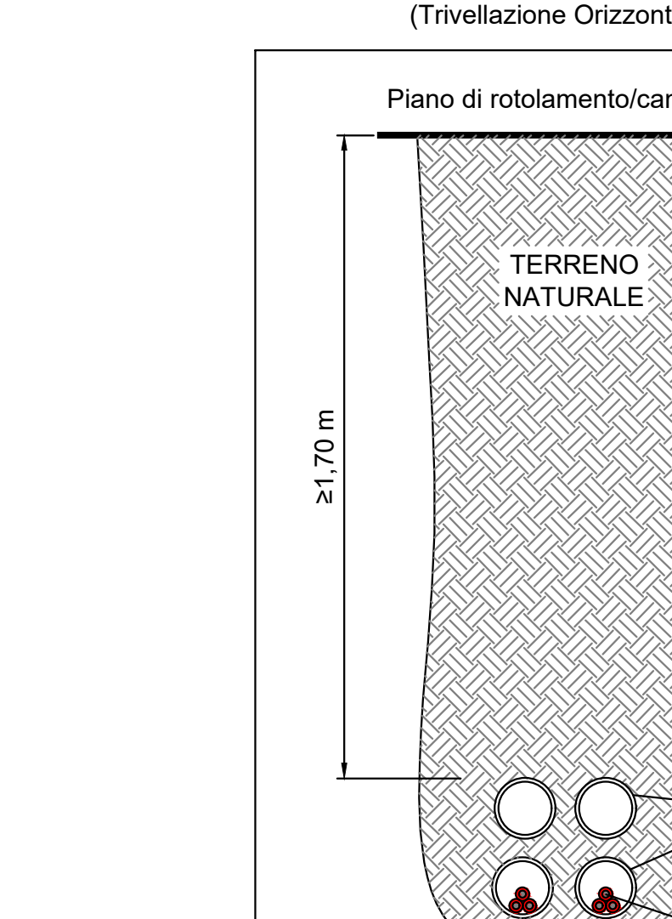


Piano di rotolamento
Tappeto d'usura in asfalto spessore come prescritto dall'Ente proprietario
Sottofondo pavimentazione stradale, ripristino come esistente, in bitume o CLS, spessore come prescritto dell'Ente proprietario
Inerte prescritto dall'Ente proprietario della strada
Nastri monitori per Cavi elettrici
Tubi Ø160 in progetto
Sabbia o terra vagliata
Cavi MT in progetto
≥1,00 m
0,20 m

TRATTO N-O, P-Q, R-S, T-U,
V-W, Y-Z,

---

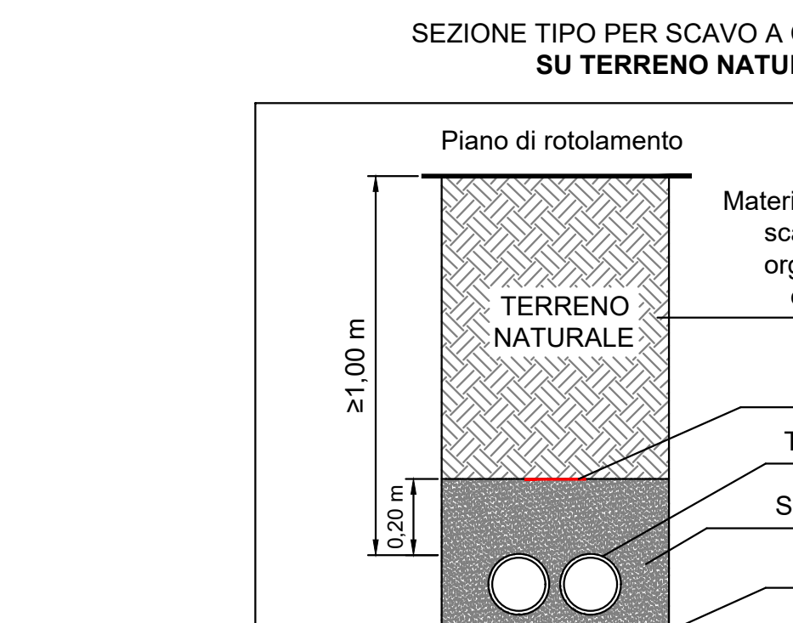
SEZIONE TIPO PER POSA CON T.O.C.
(Trivellazione Orizzontale Controllata)



Piano di rotolamento/campagna
TERRENO NATURALE
Terreno naturale pre-esistente
≥1,70 m
Tubi PEAD PN16 Ø160 in progetto
Cavi MT in progetto

TRATTO O-P, Q-R, S-T, U-V,
W-X, X-Y

SEZIONE TIPO PER SCAVO A CIELO APERTO
**SU TERRENO NATURALE**

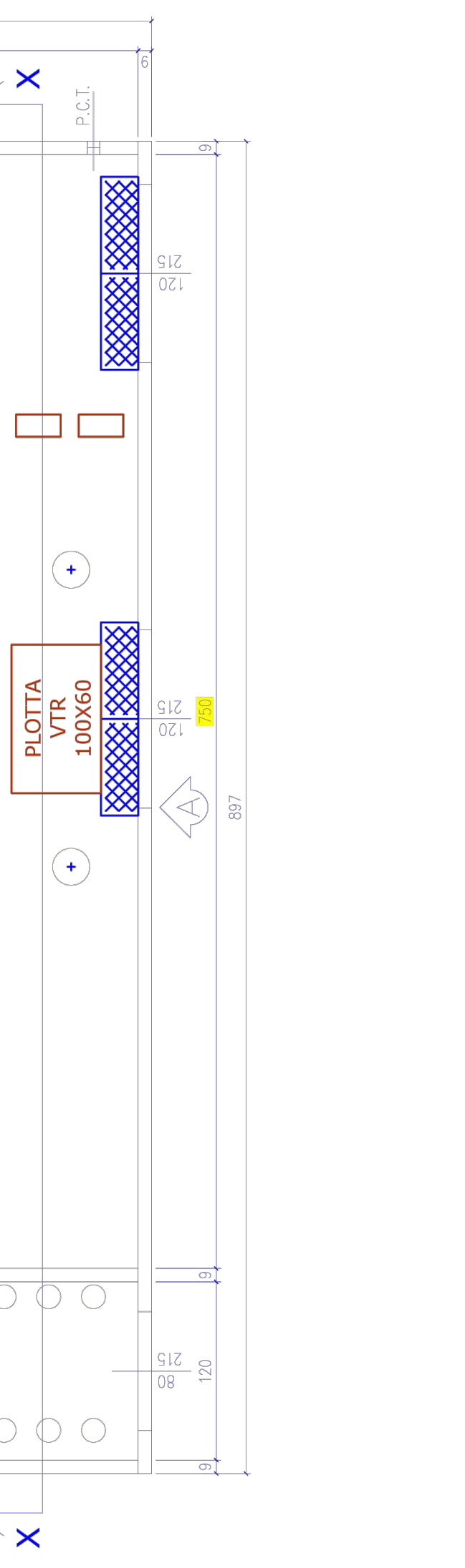


Piano di rotolamento
Materiale proveniente dallo scavo, privo di materiali organici, detriti e ciottoli di grossa dimensione
TERRENO NATURALE
Nastri monitori per Cavi elettrici
Tubi Ø160 in progetto
Sabbia o terra vagliata
Cavi MT in progetto
≥1,00 m
0,20 m

TRATTO Y-Z

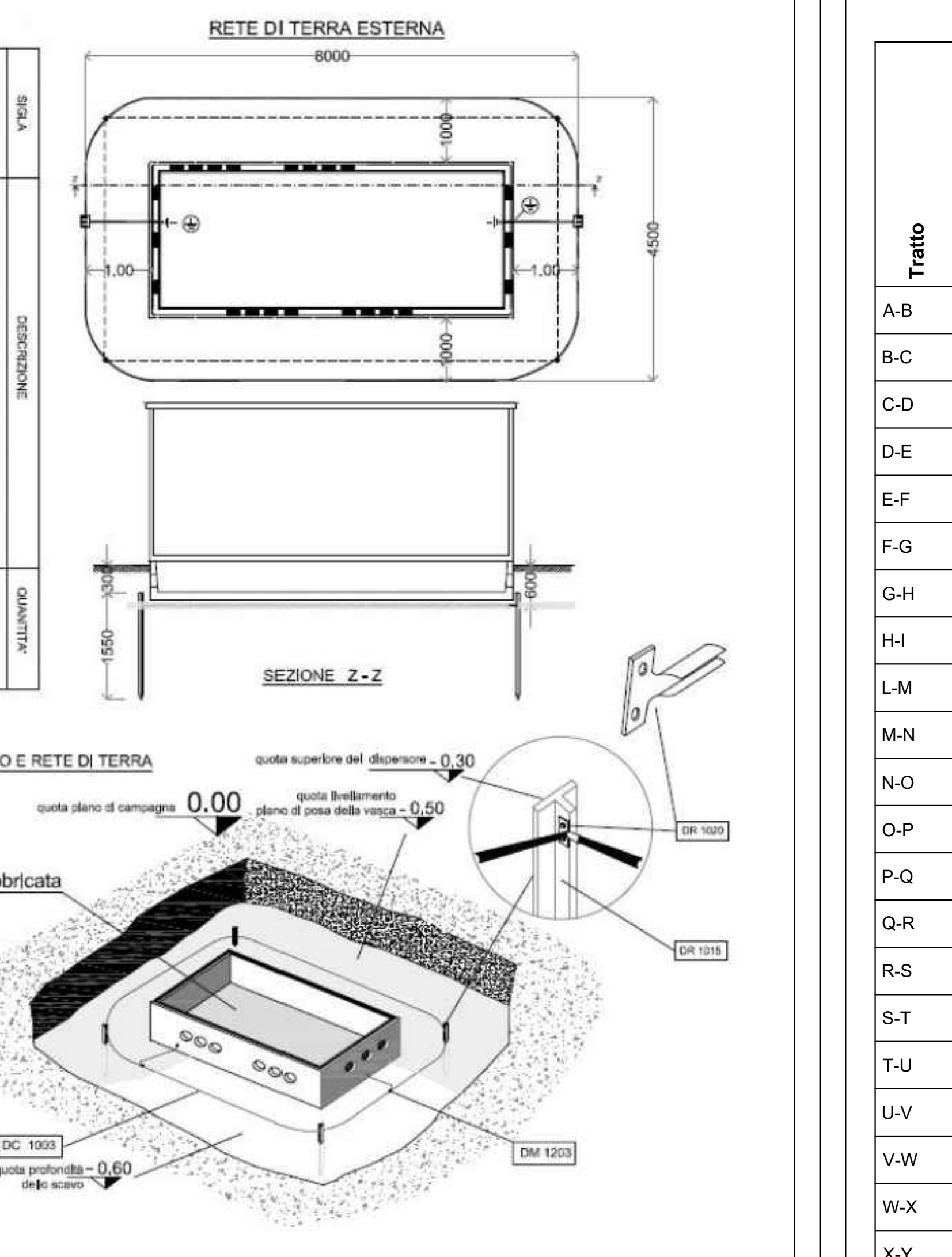
---

## Pianta Cabina



Armadio RACK
CUNICOLO MT
LOCALE ENEL
PLOTTA VTR 100X60
LOCALE MISURE
PLOTTA VTR 60X50
P.C.T.

---



RETE DI TERRA ESTERNA
8000
1000
1000
1.00
1.00
4500
SEZIONE Z-Z
600
300
1550
PARTICOLARE SCAVO E RETE DI TERRA
quota superiore del dispersore - 0,30
quota piano di campagna 0.00
quota livellamento piano di posa della vasca - 0,50
vasca prefabbricata
quota posizione della corda di terra in rame - 0,60
quota profondità - 0,60 dello scavo
DR 1020
DR 1015
DC 1003
DM 1203

| SIGLA | DESCRIZIONE | QUANTITA' |
|---|---|---|
| DR 1015 | Paletto di ferro in profilato d'acciaio (altezza mt 1,55) | N. 4 |
| DC 1003 | Conduttore a corda di rame / 7,56 sezione 35 mmq | mt. 27,00 circa |
| DM 1203 | Morsetto bifilare a compressione | N. 2 |
| DR 1020 | Capocorda a compressione diritto per corda di rame 7,56 con attacco piatto a due fori per paletto | N. 4 |

---

LINEE A 15 kV

## CARATTERISTICHE TECNICHE

L'impianto, il cui tracciato è indicato in planimetria, avrà le seguenti caratteristiche:

| Tratto | Caratteristiche tecniche | tensione (kV) | frequenza (Hz) | corrente trasportabile (A) | densità di corrente (A/mm²) | materiale conduttori | numero terne di cavi | sezione conduttori (mm²) | lunghezza (km) | Interferenze | proprietà comunale | strada provinciale | strada regionale | strada statale | ferrovie | proprietà demaniale |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A-B | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,070 | | X | | | | | |
| B-C | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,180 | | X | | | | | |
| C-D | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,040 | | X | | | | | |
| D-E | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,070 | | X | | | | | |
| E-F | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,080 | | X | | | | | |
| F-G | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,210 | | X | | | | | |
| G-H | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,040 | | X | | | | | |
| H-I | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,345 | | X | | | | | |
| L-M | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,020 | | X | | | | | |
| M-N | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,050 | | X | X | | | | |
| N-O | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 336 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,315 | | X | | | | | |
| O-P | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,050 | | X | | | | | |
| P-Q | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,275 | | X | | | | | |
| Q-R | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,040 | | X | | | | | |
| R-S | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,155 | | X | | | | | |
| S-T | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,160 | | X | | | | | |
| T-U | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,075 | | X | | | | | |
| U-V | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,060 | | X | | | | | |
| V-W | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,840 | | X | | | | | |
| W-X | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,075 | | X | | | | | |
| X-Y | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile + TOC | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,045 | | X | | | | | |
| Y-Z | Linea in cavo sotterraneo ad elica visibile | 15 | 50 | 366 | 1,40 | Al | 1 | 240 | 0,155 | | X | | | | | |

---

## ELENCO PRINCIPALI MATERIALI IMPIEGATI

| Progressivo | Descrizione | Matricola | Specifica e-Distribuzione | Unità di misura | Quantità |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Cabina di consegna | - | DG2092 ed. 03 | cad. | 2 |
| 02 | Cavi MT interrati 240 mm² Al | 332285 | GSC001 | m | 6700 |
| 03 | Giunti MT | 211030 - 270001 | GSCC004 | cad. | 144 |
| 04 | Terminali MT normali per interno | - | GSCC005 | cad. | 24 |
| 05 | Nastro monitore | - | DS7285 | m | 3605 |
| 06 | Tubo "corrugato" in rotoli, diametro esterno 160 mm, lunghezza 25 m | 295515 | DS4247 | cad. | 506 |
| 07 | Tubo PEAD PE100 - UNI EN 12201-2 (riga rossa), Øest 160 mm | - | - | m | 2780 |
| 08 | Quadri modulari MT | - | GSCM005 | - | 2IM+1UA 400/5 |