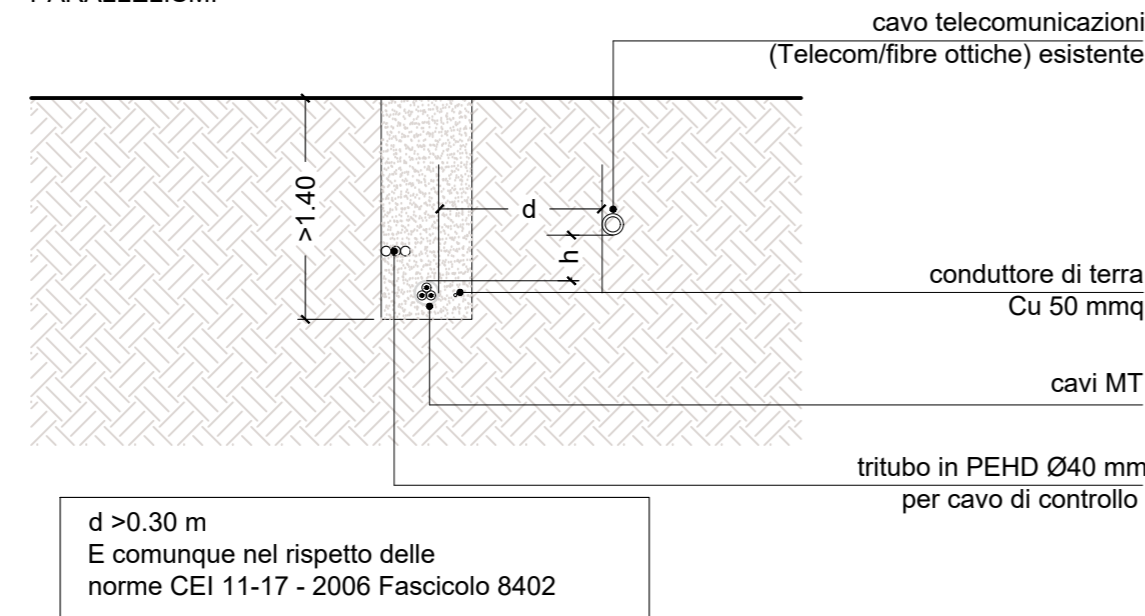


Paralleli e incroci fra cavi elettrici e cavi di telecomunicazione  
 TIPOICO GENERICO - Scala 1:50

PARALLELISMI

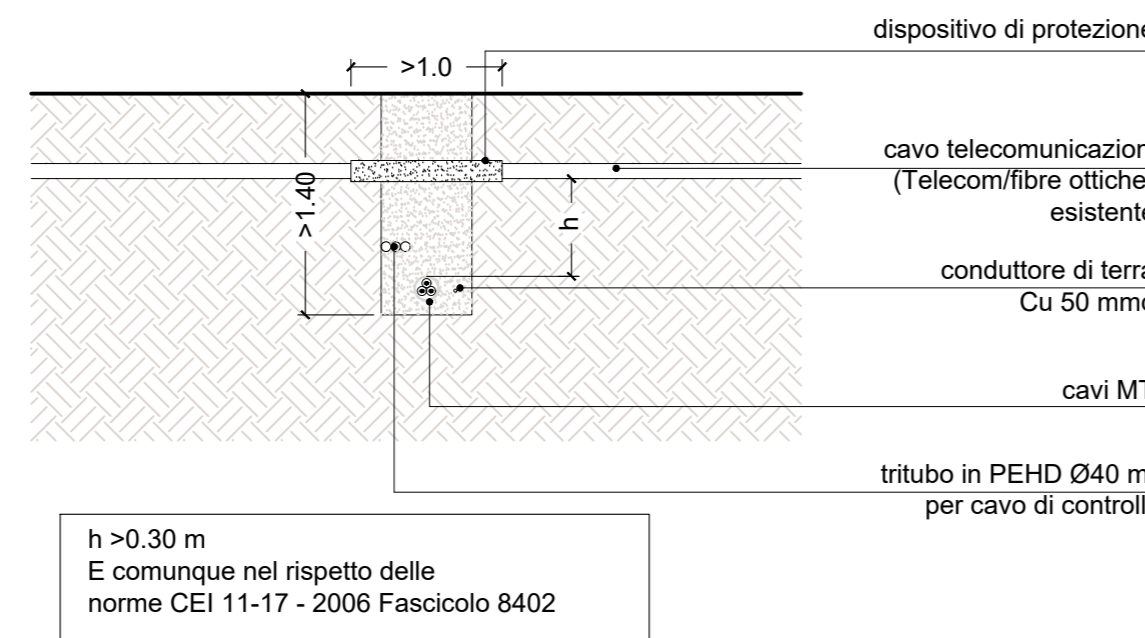


Nei paralleli con cavi di telecomunicazione, i cavi di energia devono, di norma, essere posati alla maggiore possibile distanza, e quando vengono posati lungo la stessa strada si devono dislocare possibilmente ai lati opposti di questa. Ove, per giustificate esigenze tecniche, non sia possibile attuare quanto sopra, è ammesso posare i cavi in vicinanza, purché sia mantenuta fra i due cavi una distanza minima (d) non inferiore a 0,30 m. Qualora detta distanza non possa essere rispettata, è necessario applicare sui cavi uno dei seguenti dispositivi di protezione:

- cassetta metallica zincata a caldo;
- tubazione in acciaio zincato a caldo;
- tubazione in materiale plastico conforme alle norme CEI.

I predetti dispositivi possono essere omessi sul cavo posato alla profondità maggiore quando la differenza di quota (h) fra i due cavi è uguale o superiore a 0,15 m. Le prescrizioni di cui sopra non si applicano quando almeno uno dei due cavi è posato, per tutta la parte interessata, in appositi manufatti (tubazione, cunicoli ecc.) che proteggono il cavo stesso e ne rendono possibile la posa e la successiva manutenzione senza la necessità di effettuare scavi.

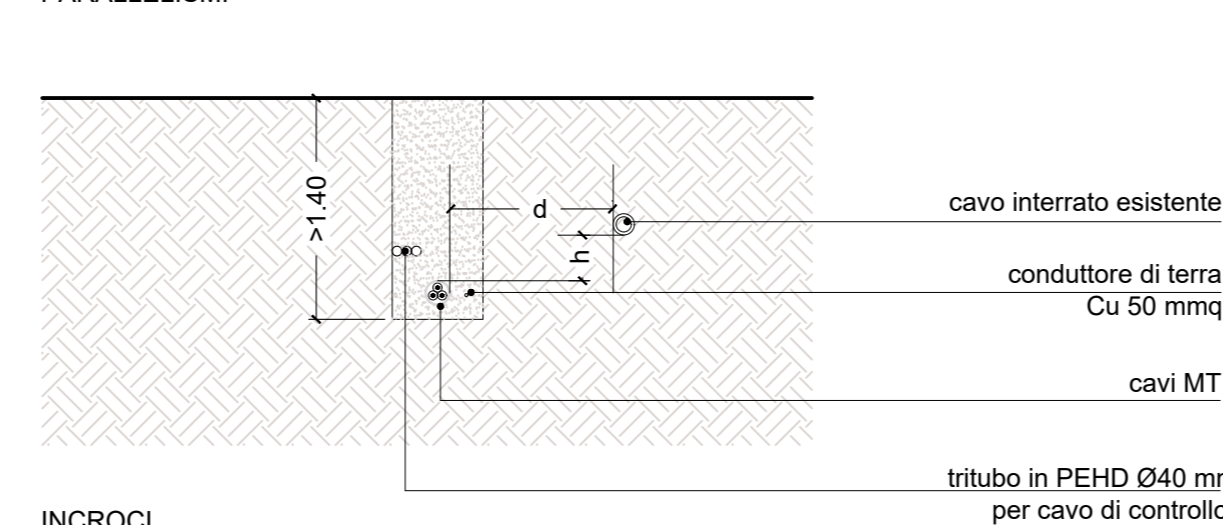
INCROCI



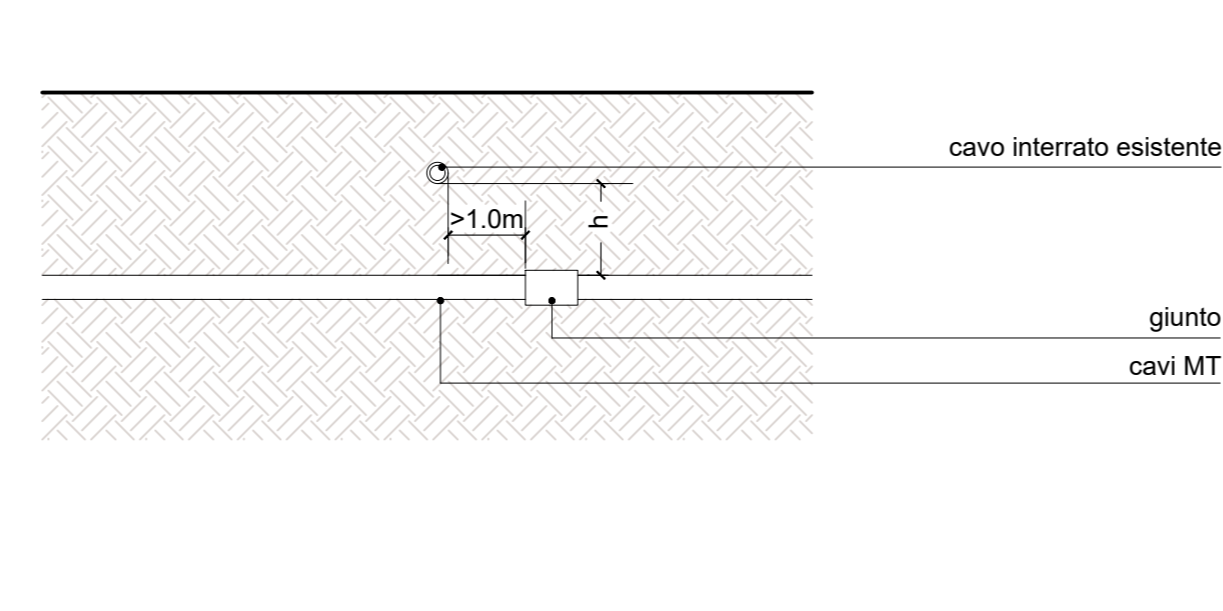
La distanza fra i due cavi non deve essere inferiore a 0,30 metri ed inoltre il cavo posto superiormente deve essere protetto, per una lunghezza non inferiore ad 1 m, mediante un dispositivo di protezione identico a quello previsto per i paralleli. Tali dispositivi devono essere disposti simmetricamente rispetto all'altro cavo. Ove, per giustificate esigenze tecniche, non possa essere rispettato il distanziamento minimo di cui sopra, anche sul cavo sottostante deve essere applicata una protezione analoga a quella prescritta per il cavo situato superiormente. Non è necessario osservare le prescrizioni sopraindicata quando almeno uno dei due cavi è posto dentro appositi manufatti (tubazioni, cunicoli, ecc.) che proteggono il cavo stesso e ne rendono possibile la posa e la successiva manutenzione, senza necessità di effettuare scavi.

Paralleli e incroci fra cavi elettrici e condotte metalliche  
 TIPOICO GENERICO - Scala 1:50

PARALLELISMI



INCROCI



d > 0.30 m h > 0.50m  
 E comunque nel rispetto delle norme CEI 11-17 - 2006 Fascicolo 8402

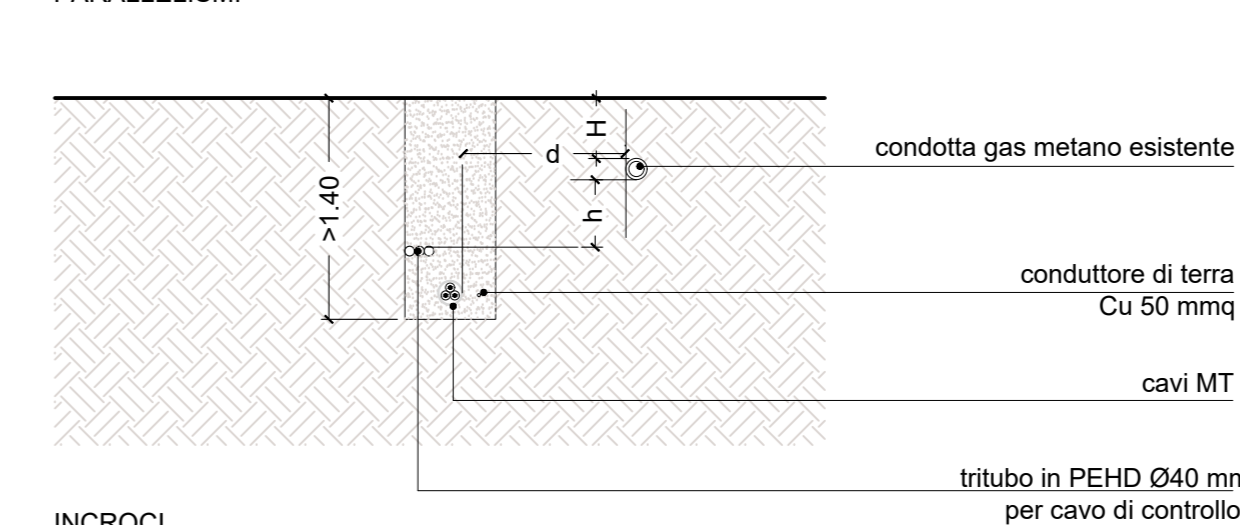
La distanza in proiezione orizzontale (d) fra i cavi di energia e le tubazioni metalliche interrate, adibite al trasporto e alla distribuzione di fluidi (acquedotti, oleodotti e simili), posate parallelamente ai cavi medesimi non deve essere inferiore a 0,30 metri. Si può tuttavia derogare dalla prescrizione suddetta previo accordo fra gli esercenti quando:

- a) la differenza di quota fra le superfici esterne delle strutture interessate (h) è superiore a 0,50 metri;
- b) tale differenza (h) è compresa fra 0,30 e 0,50 metri, ma si interpongono fra le due strutture elementi separatori non metallici nei tratti in cui la tubazione non è contenuta in un manufatto di protezione non metallico.

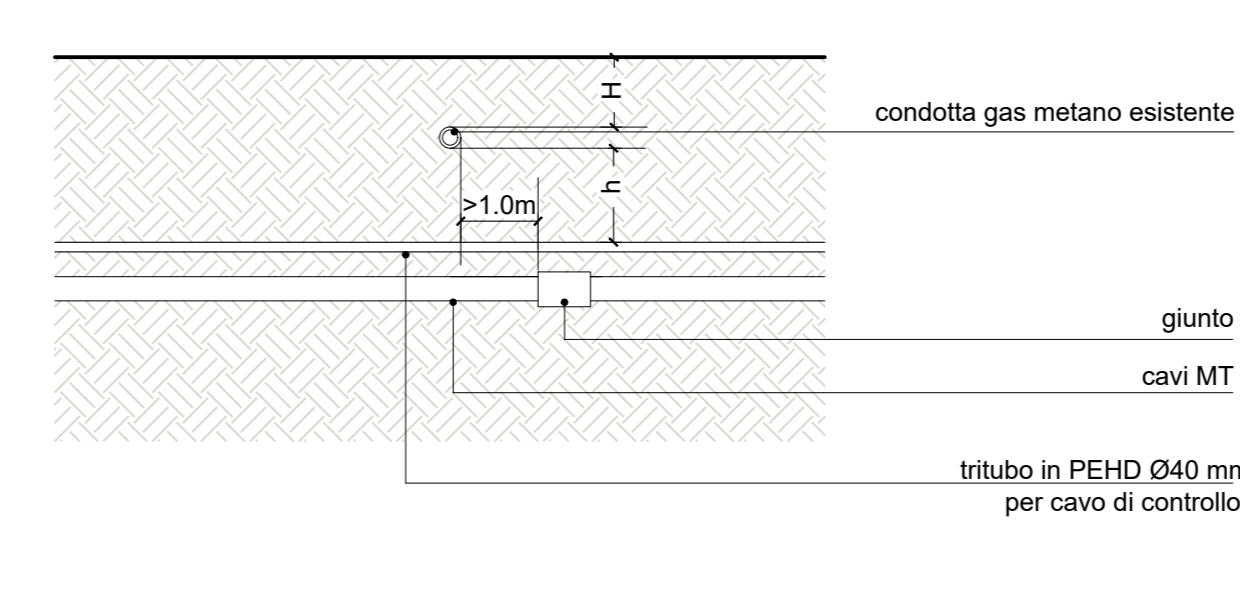
Non devono mai essere disposti nello stesso manufatto di protezione cavi di energia e tubazioni convoglianti fluidi infiammabili; per le tubazioni adibite ad altro uso tale tipo di posa è invece consentito, previo accordo fra gli soggetti interessati, purché il cavo di energia e la tubazione non siano posti a diretto contatto fra loro. L'incrocio fra cavi di energia e tubazioni metalliche interrate non deve essere effettuato sulla proiezione verticale di giunti non saldati delle tubazioni stesse. Non si devono effettuare giunti sui cavi a distanza inferiore ad 1 m dal punto di incrocio. Nessuna prescrizione è data nel caso in cui la distanza minima, misurata fra le superfici esterne di cavi di energia e di tubazioni metalliche o fra quelle di eventuali manufatti di protezione, è superiore a 0,50 m. Tale distanza può essere ridotta fino a un minimo di 0,30 metri, quando una delle strutture di incrocio è contenuta in manufatto di protezione non metallico, prolungato per almeno 0,30 metri per parte rispetto all'ingombro in pianta dell'altra struttura oppure quando fra le strutture che si incrociano venga interposto un elemento separatore non metallico (a esempio, lastre di calcestruzzo o di materiale isolante rigido); questo elemento deve poter coprire, oltre alla superficie di sovrapposizione in pianta delle strutture che si incrociano, quella di una striscia di circa 0,30 metri di larghezza ad essa periferica. Le distanze sopraindicata possono essere ulteriormente ridotte, previo accordo fra i soggetti interessati, se entrambe le strutture sono contenute in manufatto di protezione non metallico. Prescrizioni analoghe devono essere osservate nel caso in cui non risulti possibile tenere l'incrocio a distanza uguale o superiore a 1 m dal punto di un cavo oppure nei tratti che precedono o seguono immediatamente incroci eseguiti sotto angoli inferiori a 60° e per i quali non risulti possibile osservare prescrizioni sul distanziamento.

Paralleli e incroci fra cavi elettrici e gasdotti  
 TIPOICO GENERICO - Scala 1:50

PARALLELISMI



INCROCI

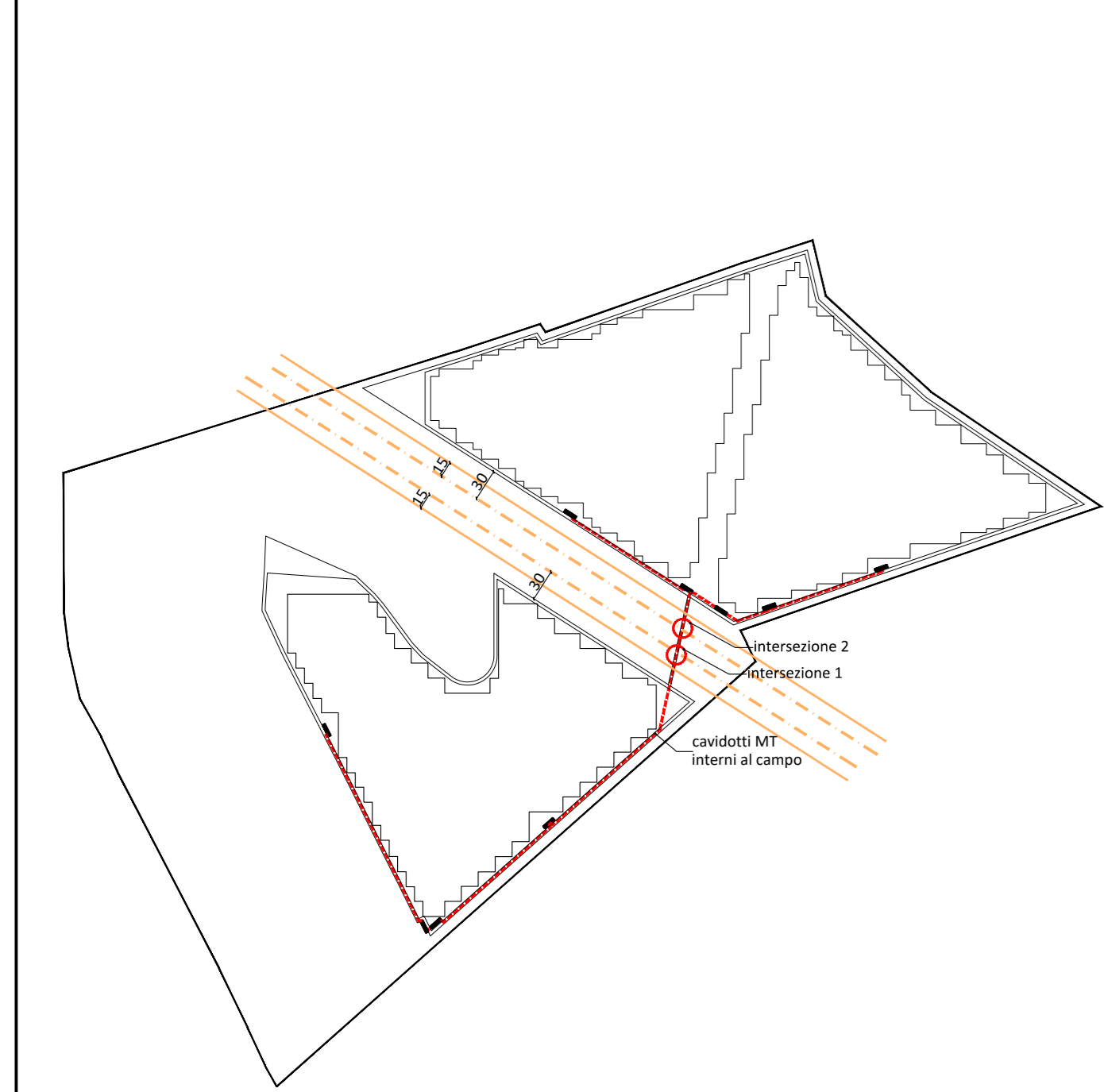


d > 0.50 m h > 0.50m  
 E comunque nel rispetto delle norme CEI 11-17 - 2006 Fascicolo 8402 e del DM 24/11/1984

Le distanze da rispettare nei paralleli e incroci fra cavi elettrici e tubazioni metalliche sono applicabili, ove non in contrasto con il D.M. 24.11.1984 "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8", ai cavi direttamente interrali con le modalità di posa "L" (senza protezione meccanica) e "M" (con protezione meccanica) definite dalle Norme CEI 11-17 (art. 2.3.11 e fig. 1.2.06). Pertanto si veda quanto riportato nel presente elaborato relativamente a questo tipo di interferenze. Nel caso i cavi elettrici (di energia o segnali) siano posati in tubo o condotto in presenza di fluidi infiammabili le distanze di sicurezza sono fissate dal DM 24/11/1984: Negli incroci e nei paralleli le distanze di rispetto minime (d ed h) non devono essere inferiori a 50 cm. Nei paralleli, se la condotta del gas è di 1°, 2° o 3° specie deve essere d>H, a meno che non vengano impiegati diaframmi continui di separazione. Negli incroci, la distanza di sicurezza (d) deve essere: - 1,5 m per condotte di 1°, 2° e 3° specie - 0,5 m per condotte di 4° e 5° specie - tale da consentire l'esecuzione in interventi di manutenzione su condotte di 6° e 7° specie Qualora non fosse possibile mantenere la distanza di sicurezza, la condotta del gas deve essere collocata entro un tubo di protezione che deve essere prolungato da entrambe i lati dell'incrocio per almeno 1,0 m nel caso la condotta del metano sia soprastante la linea elettrica, per almeno 3,0 m nel caso di condotta del metano sottostante la linea elettrica.

Le superfici esterne di cavi di energia interrati non devono distare meno di 1 m dalle superfici esterne di serbatoi contenenti liquidi o gas infiammabili.

Planimetria generale dell'impianto fotovoltaico con indicazione delle reti SNAM RILEVATE IN SITO



LEGENDA

- GASDOTTO
- Fascia di rispetto
- Cavidotto MT

LAVORI IN CORRISPONDENZA DELLA LINEA SNAM:

INFORMAZIONI GENERALI:

- PRIMA DELL'INIZIO LAVORI IL PASSAGGIO DEI MEZZI PESANTI E MEZZI DI CANTIERE DOVRA' ESSERE CONCORDATO CON SNAM PER LA EVENTUALE PREDISPOSIZIONE DI OPERE PROVVISORIE DI PROTEZIONE
- DISPERSORI DI TERRA DELL'EVENTUALE IMPIANTO DI PROTEZIONE CATODICA DOVRANNO ESSERE POSATI AD ALMENO 150 m DAL METANODOTTO
- IN PROSSIMITA' DEL METANODOTTO I LAVORI DOVRANNO ESSERE ESEGUITI A MANO E TUTTI GLI INTERVENTI DEVONO ESSERE ESEGUITI ALLA PRESENZA DEL PERSONALE SNAM
- I LAVORATORI DOVRANNO ESSERE EDOTI DEI RISCHI SPECIFICI DI CANTIERE
- PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI DOVRA' ESSERE EFFETTUATO UN SOPRALUOGO CON SNAM E REDATTO VERBALE DI PICCHETTAMENTO, AL QUALE DOVRA' PARTECIPARE LA DITTA ESECUTRICE DEI LAVORI E LA COMPAGNIA ASSICURATRICE

ATTRAVERSAMENTI

- GLI ATTRAVERSAMENTI SARANNO REALIZZATI SOLO IN CONDIZIONE DI CAVI NON CANALIZZATI E CON PASSAGGIO SUPERIORE ALLA CONDOTTA SNAM ESISTENTE
- LA DISTANZA TRA SUPERFICIE AFFACCIATE DOVRA' ESSERE NON INFERIORE A 0,50m
- LA CORDA DI RAME NUDA DOVRA' ESSERE ISOLATA PER 27,0 m (13,5m+13,5m) o 30,0 m (15m+15m) IN FUNZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO
- L'UTILIZZO DI UN CONDUTTORE IN CORRUGATO È POSSIBILE SOLO SE LA DISTANZA TRA IL CONDUTTORE E LA CONDOTTA SNAM È SUPERIORE A 1,5 m
- DEVE ESSERE INTERPOSTA UNA LASTRA IN CLS (2,0X2,2X0,2m) TRA LE SUPERFICIE AFFACCIATE ED IL METANODOTTO, E SOPRA IL PUNTO DI INCROCIO
- EVENTUALI POZZETTI DI ISPEZIONE DOVRANNO ESSERE POSIZIONATI FUORI DALLA FASCIA ASSERVITA DAL METANODOTTO PER 27,0 m (13,5m+13,5m) o 30,0 m (15m+15m) IN FUNZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO
- EVENTUALI IMPIANTI DI TERRA DOVRANNO ESSERE POSIZIONATI FUORI DALLA FASCIA DI RISPETTO

RECINZIONE

- EVENTUALE RECINZIONE SARA' POSIZIONATA A MINIMO 1,0 METRO DALLA FASCIA DI RISPETTO.

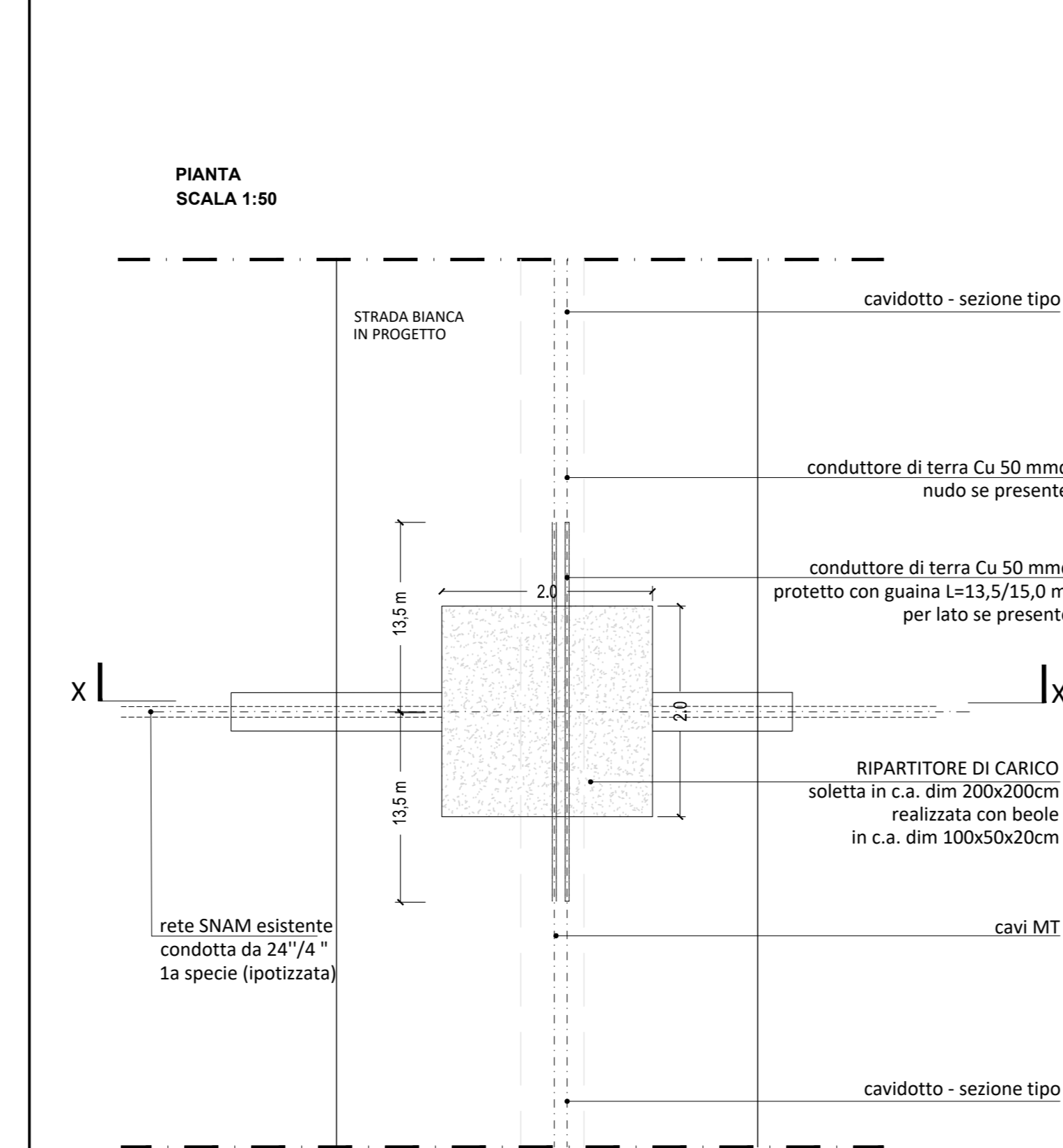
FASCIA DI RISPETTO

- LA FASCIA DI RISPETTO NON SARA' OGGETTO DI RIMODELLAMENTO E LASCIATA A TERRENO AGRICOLO

VIABILITA'

- NON SONO PREVISTE NUOVE STRADE IN CORRISPONDENZA DELLA RETE ESISTENTE
- IN FASE DI CANTIERE SARANNO CONCORDATE CON SNAM, SE NECESSARIO, OPPORTUNE MISURE PER PROTEGGERE LA CONDOTTA DAL PASSAGGIO DEI MEZZI (es. posa di ripartitori di carico)

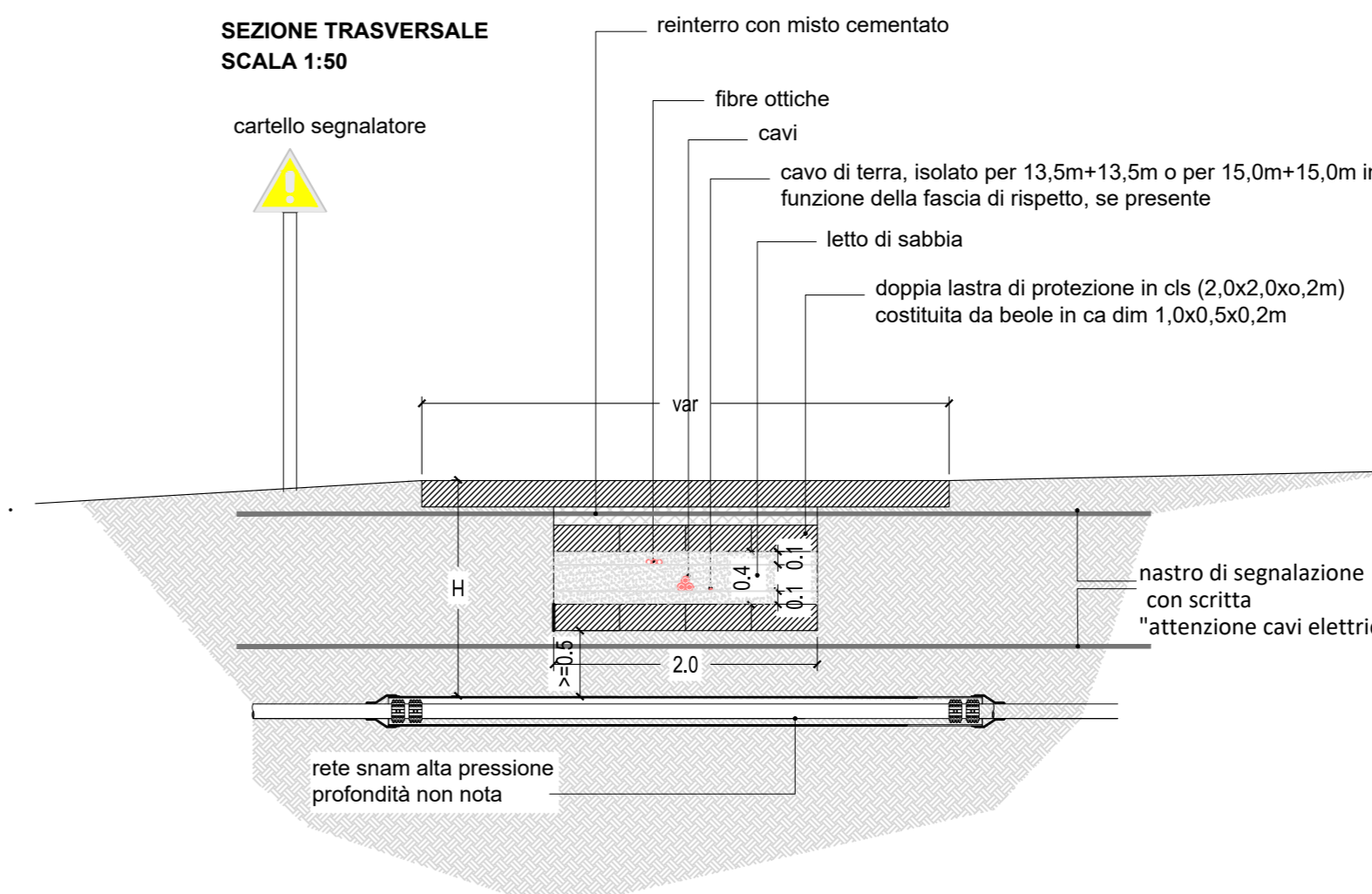
Dettaglio dell'attraversamento delle CONDOTTE SNAM RILEVATE IN SITO



NOTE:

- Prima dei lavori la Ditta Esecutrice dovrà provvedere alla preventiva individuazione e segnalazione contattando gli Enti Gestori con i quali definirà le modalità operative per la gestione delle interferenze.
- Le modalità di attraversamento delle condotte SNAM verranno concordate con l'ente durante il Procedimento Autorizzativo e nelle successive fasi di progettazione esecutiva e di cantiere.

SEZIONE TRASVERSALE  
 SCALA 1:50



**SMARTENERGY**  
 SMARTENERGY2001 S.R.L.  
 Via Statuto, 10  
 20121 Milano

COMUNE DI GENZANO DI LUCANIA (PZ)  
 LOC. MERCANTE  
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN A 150 kV DI TERNA S.p.A.  
 POTENZA DI PICCO 19,98 MWp  
 POTENZA DI IMMISSIONE IN RETE: 16.000 kW

PROGETTO DEFINITIVO  
 Procedura di Autorizzazione Unica di cui all'art. 12 del D.lgs 387/2003 - Linee Guida Decr. MISE 10/09/2010  
 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PRESSO IL MISE  
 di cui all'art. 31, c.8 del DL 77/21

Serie Progetto  
**RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI**  
 rapp. 1:50

PR\_010

PROGETTAZIONE DELLE OPERE:

**INGENIUM ENGINEERING SRL**  
 Via Mattioli, 3 - 05018 Civitello (TR)  
 tel. 0763.530340 fax 0763.530344  
 e-mail: info@ingenium-engineering.com  
 pec: info@pec.ingenium-engineering.com  
 www.ingenium-engineering.com

INGEGNERE  
**Roberto LORENZOTTI**  
 Ordine degli Ingegneri di Perugia  
 n. 682

Arch. Roberto Lorenzotti (PM)  
 Arch. Andrea Giuffrida  
 Arch. Giovanna Corso  
 Ing. Elena Crespi

Con:  
**energy cilet**  
 Energy Cilet Service srl  
 Ufficio: Via Enrico Fermi, 52 - 24035 Cuneo (BG)  
 Sede legale: Via Ca. 128 - 24060 Brusaporto (BG)  
 Tel. 035.245313

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDAITTO	APPROVATO	AUTORIZZATO	FOLGIO
00	11/2021	prima emissione		A.G.	R.L.	1 DI 1

E' vietata ai sensi di legge la divulgazione e la riproduzione del presente documento senza la preventiva autorizzazione.