



PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO DI 360MW CON SISTEMA DI ACCUMULO DI CAPACITA' PARI A 82,5MWH E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SASSARI NELLE FRAZIONI DI "PALMADULA, LA CORTE, CANAGLIA, LI PIANI, SAN GIORGIO, SCALA ERRE"

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

**PALMADULA
SOLAR S.R.L.** 

PROGETTISTA:



TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE INTERFERENZE ENEL

ELABORATO n°:

BI028F-D-PAL- RT-20-r00

NOME FILE:

SCALA: ----

DATA: AGOSTO 2023

| REVISIONE | N. | DATA | DESCRIZIONE | ELABORATO | CONTROLLATO | APPROVATO |
|-----------|----|------|-------------|-----------------|-------------|-----------|
| | 00 | | Agosto 2023 | Prima Emissione | E. Guiot | M. Sandri |
| 01 | | | | | | |
| 02 | | | | | | |
| 03 | | | | | | |
| 04 | | | | | | |

| | | | | |
|---|--------|------------------|-----------------------------|--------|
|  | Rev. 0 | Data Agosto 2023 | El: BI028F-D-PAL-RT-20-r00 | Pag. 1 |
| | | | RELAZIONE INTERFERENZE ENEL | |

SOMMARIO

| | | |
|-----------|--|----------|
| 1. | PREMESSA | 2 |
| 2. | RISOLUZIONE INTERFERENZE | 4 |
| 3. | LINEE MT/AT IN CAVO INTERRATO – ATTRAVERSAMENTO DI CANALI | 5 |
| 4. | LINEE MT/AT IN CAVO INTERRATO – DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E OPERE INTERFERENTI | 6 |
| 5. | ALLEGATO: TAVOLE ENEL – DISTRIBUZIONE | 7 |

INDICE DELLE FIGURE

| | | |
|------------|---------------------------------------|---|
| Figura 1.1 | Planimetria generale di progetto..... | 3 |
|------------|---------------------------------------|---|

| | | | | |
|---|--------|------------------|-----------------------------|--------|
|  | Rev. 0 | Data Agosto 2023 | El: BIO28F-D-PAL-RT-20-r00 | Pag. 2 |
| | | | RELAZIONE INTERFERENZE ENEL | |

1. PREMESSA

Il progetto in esame è relativo alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto agrivoltaico, ovvero un sistema innovativo in cui si implementano la produzione di energia mediante fonti rinnovabili (solare) e la produzione agricola per la generazione di energia elettrica, comprensivo delle opere di connessione, nel territorio comunale di Sassari (SS) in Sardegna, denominato Palmadula, in quanto il blocco principale si concentra nella frazione di “Palmadula” per una potenza nominale installata pari a circa 358 MWp DC ed una potenza in immissione pari a circa 337 MW AC, con rapporto DC/AC di circa 1,06.

L’energia elettrica sarà prodotta da moduli fotovoltaici bifacciali montati su strutture ad inseguimento mono assiale in acciaio. L’impianto sarà anche corredato da un sistema di accumulo elettrochimico con una capacità di circa 82,5 MWh. Tutta l’energia elettrica prodotta, al netto dei consumi dei servizi ausiliari, verrà ceduta alla rete.

La stessa energia sarà raccolta all’interno dell’area d’impianto attraverso una rete diffusa di cavi interrati in media tensione da 30kV, per poi arrivare nelle sottostazioni elettriche utente sempre all’interno dell’area di impianto da 30/150 kV. Infine, dall’ultima stazione elettrica 150/380 kV partirà un cavidotto interrato di nuova realizzazione su strada esistente per trasportare l’energia elettrica prodotta in alta tensione a 380 kV, fino alla Cabina Primaria della sottostazione futura di Olmedo a circa 17 km di distanza dall’ultima sottostazione lato utente.

La progettazione dell’opera è stata sviluppata tenendo in considerazione una serie di criteri sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell’ambito territoriale considerato nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell’ambiente, della protezione della salute umana e dell’utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

L’energia elettrica prodotta dall’impianto concorrerà al raggiungimento dell’obiettivo di incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, coerentemente con gli accordi siglati a livello comunitario dall’Italia.

L’impianto è stato studiato e progettato comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- minimizzare l’interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- evitare, per quanto possibile, l’interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- minimizzare l’interessamento di aree soggette a dissesto geomorfologico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l’affidabilità della fornitura di energia;
- permettere il regolare esercizio e la manutenzione dell’impianto.

L'obiettivo del progetto è quello di creare un sistema in cui l'attività agricola non solo si integra nel sistema di produzione di energia elettrica, ma che l'impianto nel suo insieme si integri perfettamente con l'ambiente dal punto di vista paesaggistico. Il fine è pertanto quello di creare un contesto armonioso con la natura e l'ambiente ospitante.

Ciò consente di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione, garantendo, al contempo, una buona produzione energetica da fonti rinnovabili. Anche il piano culturale è stato appositamente studiato considerando non solo la situazione preesistente e le annesse culture, ma anche integrando soluzioni agricole e di allevamento ad hoc che si inseriscono perfettamente nel contesto rurale, apportando valore aggiunto e migliore destinazione di uso delle aree. In questo contesto lo studio degli spazi di manovra per le macchine agricole è stato realizzato considerando le esigenze tipiche del mondo agricolo e nel rispetto della morfologia del territorio, oltre che alle esigenze legate alle manutenzioni e gestioni dell'impianto fotovoltaico.

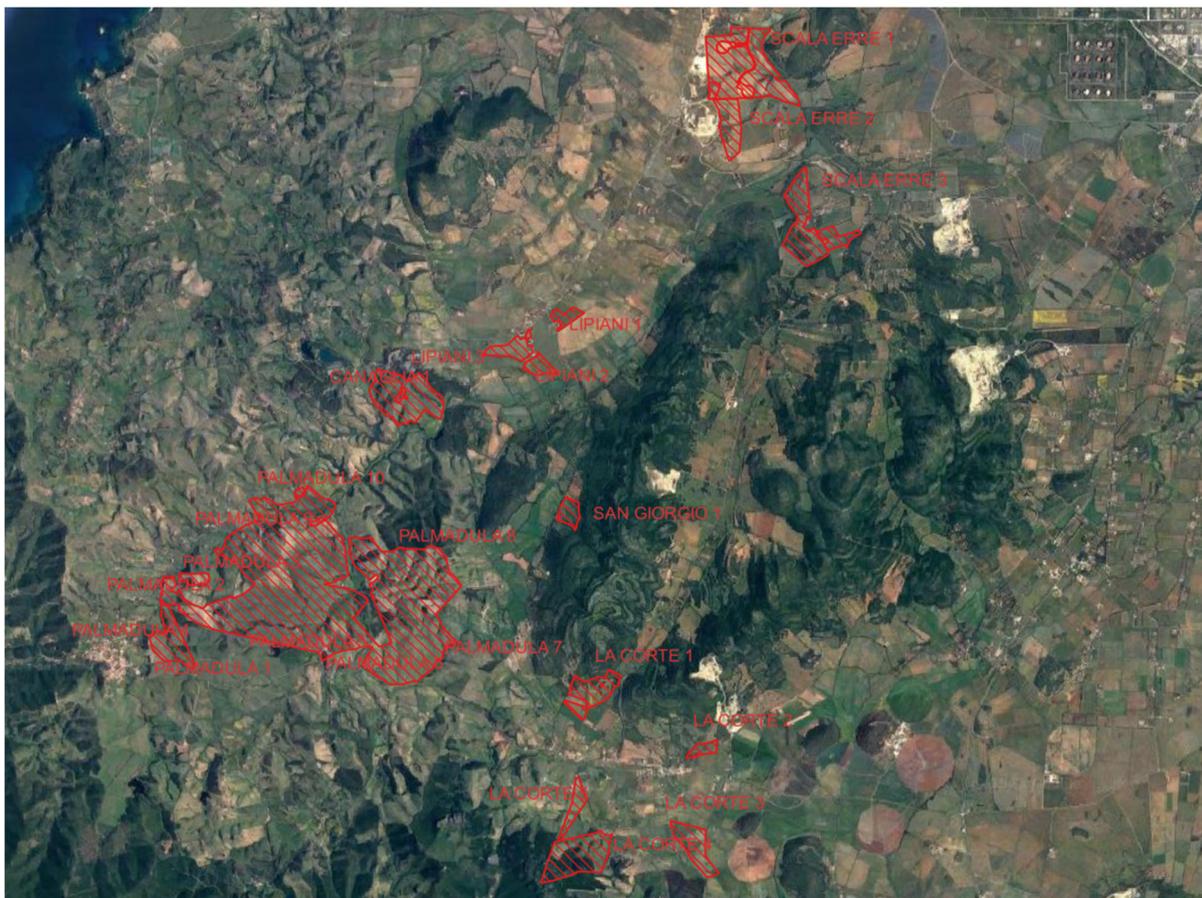


Figura 1.1 Planimetria generale di progetto

| | | | | |
|---|--------|------------------|-----------------------------|--------|
|  | Rev. 0 | Data Agosto 2023 | El: BI028F-D-PAL-RT-20-r00 | Pag. 4 |
| | | | RELAZIONE INTERFERENZE ENEL | |

2. RISOLUZIONE INTERFERENZE

Scopo della presente è la presentazione delle possibili interferenze che si possono incontrare lungo il percorso dei cavidotti interni ed esterni ai lotti dell’Impianto Agrivoltaico di “Palmadula” di Palmadula Solar S.r.l.

Sono presentate quindi le soluzioni tipologiche Enel per quanto riguarda le distanze e fasce di rispetto da considerare qualora si incontrino attraversamenti del reticolo idrogeografico e interferenze con infrastrutture esistenti. In particolare, si fa riferimento ad attraversamenti o parallelismi con metanodotti, acquedotti/oleodotti e cavi di telecomunicazioni.

| | | | | |
|---|--------|------------------|-----------------------------|--------|
|  | Rev. 0 | Data Agosto 2023 | El: BI028F-D-PAL-RT-20-r00 | Pag. 5 |
| | | | RELAZIONE INTERFERENZE ENEL | |

3. LINEE MT/AT IN CAVO INTERRATO – ATTRAVERSAMENTO DI CANALI

Qualora il tracciato delle linee MT/AT dovesse presentare degli attraversamenti di canale, saranno eseguiti con una delle soluzioni tecniche descritte nelle tavole di riferimento seguenti:

- Tav. C4.1 – e-distribuzione: Canalizzazione per attraversamenti con macchine speciali – Schema del tracciato della trivella.
- Tav. C5.1 - e-distribuzione: Attraversamenti di canali – Sovrappasso rialzato in tubo.
- Tav. C5.2 - e-distribuzione: Attraversamenti di canali – Sovrappasso in tubo.
- Tav. C5.3 - e-distribuzione: Attraversamenti di canali – Sottopasso.

| | | | | |
|---|--------|------------------|-----------------------------|--------|
|  | Rev. 0 | Data Agosto 2023 | El: B1028F-D-PAL-RT-20-r00 | Pag. 6 |
| | | | RELAZIONE INTERFERENZE ENEL | |

4. LINEE MT/AT IN CAVO INTERRATO – DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E OPERE INTERFERENTI

Le interferenze che si dovessero presentare lungo il tracciato delle linee MT/AT saranno trattate con una delle soluzioni tecniche descritte nelle tavole di riferimento seguenti:

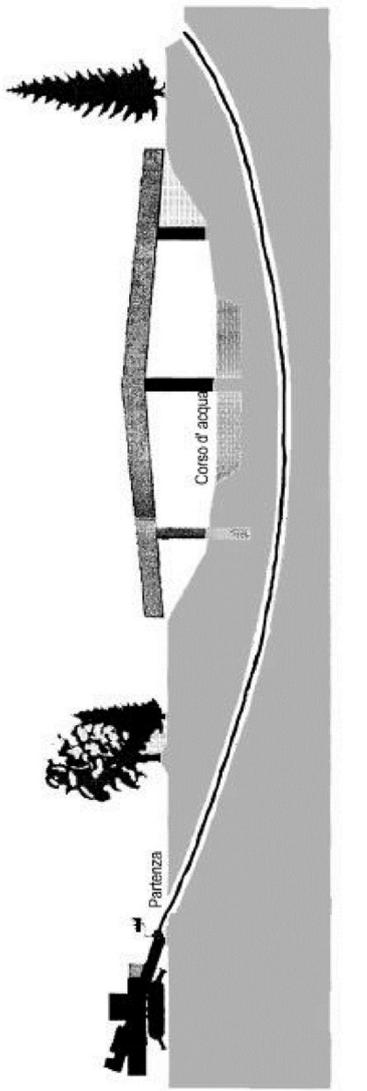
- Tav. U3.2 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Cavi di telecomunicazione.
- Tav. U3.3 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Cavi di telecomunicazione.
- Tav. U3.4 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Cavi di telecomunicazione.
- Tav. U3.5 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Tubazioni metalliche per il trasporto e la distribuzione di fluidi (Acquedotti, oleodotti, ecc.).
- Tav. U3.6 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Tubazioni metalliche per il trasporto e la distribuzione di fluidi (Acquedotti, oleodotti, ecc.).
- Tav. U3.7 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Tubazioni metalliche per il trasporto e la distribuzione del gas naturale con densità < 0,8 (Metano).
- Tav. U3.8 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Tubazioni metalliche per il trasporto e la distribuzione del gas naturale con densità < 0,8 (Metano).
- Tav. U3.9 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Tubazioni metalliche per il trasporto e la distribuzione del gas naturale con densità < 0,8 (Metano).
- Tav. U3.10 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Tubazioni metalliche per il trasporto e la distribuzione del gas naturale con densità < 0,8 (Metano).
- Tav. U3.11 –Enel: Distanze di rispetto da impianti e opere interferenti – Serbatoi di liquidi e gas infiammabili (art. 4.3.04 Norme CEI 11-17).

5. ALLEGATO: TAVOLE ENEL – DISTRIBUZIONE

Nel presente allegato sono riportate le tavole in Enel / e-distribuzione per la Risoluzione delle interferenze tipologiche, come evidenziato nei paragrafi 3 e 4.

| | | |
|---|---|-------------------|
|  | <i>Linee in cavo sotterraneo MT</i> | Tavola |
| | CANALIZZAZIONE PER ATTRAVERSAMENTI CON MACCHINE SPECIALI | C4.1 |
| | | Ed. 1 Giugno 2003 |

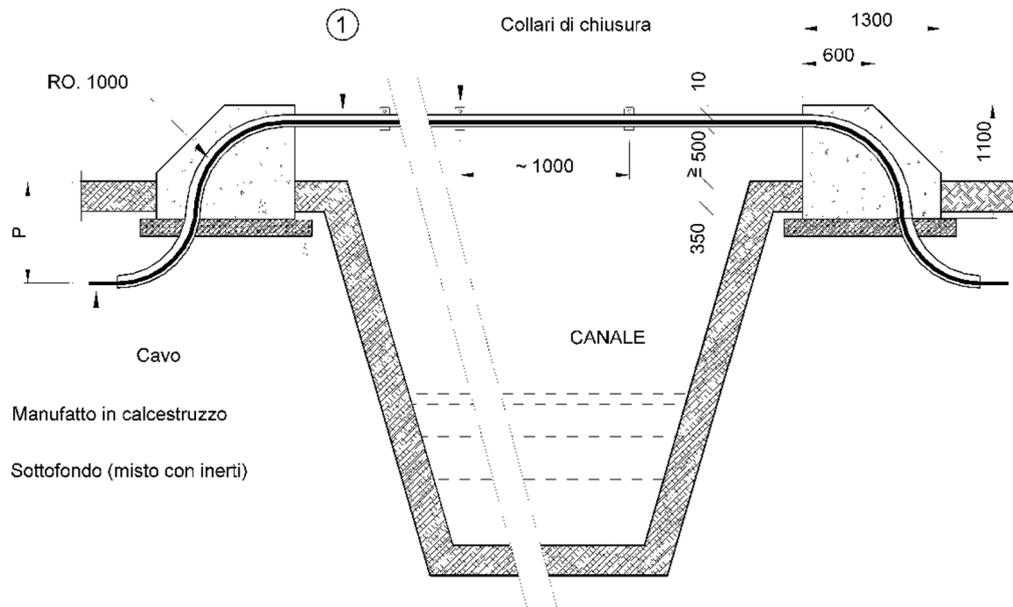
Schema del tracciato della trivella



N.B.: I tubi che vengono abitualmente posati, compatibilmente alla tecnologia intrinseca della T.O.C., sono classificati PEAD UNI 7611-76 tipo 312. Questi tubi, in modo particolare per quanto riguarda la resistenza alle sollecitazioni meccaniche, non costituiscono protezione meccanica supplementare ai sensi delle Norme CEI 11-17 e di conseguenza devono essere posati ad una profondità minima di 1,7 m. Il colore deve essere diverso da arancio, giallo, rosso, nero e nero a bande blu.

Sovrappasso rialzato in tubo

Quote in mm



DIREZIONE RETE – SUPPORTO INGEGNERIA

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

N.B.: Le quote di figura sono indicative per larghezze di canale ≤ 5 m; devono essere comunque adattate alla larghezza del canale e allo spazio disponibile.

ELENCO MATERIALI

| Rif. | Descrizione |
|------|---|
| 1 | Tubo di acciaio DN 150 ⁽¹⁾ UNI 8863-87 |

⁽¹⁾ Diametro nominale in mm.



Linee in cavo sotterraneo MT

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**

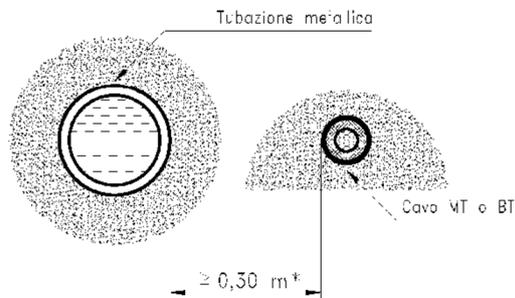
Tavola

U3.5

Ed. I Giugno 2003

**OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA
DISTRIBUZIONE DI FLUIDI (Acquedotti, oleodotti, ecc.)**
PARALLELISMI (art. 4.3.02 Norme CEI 11-17)

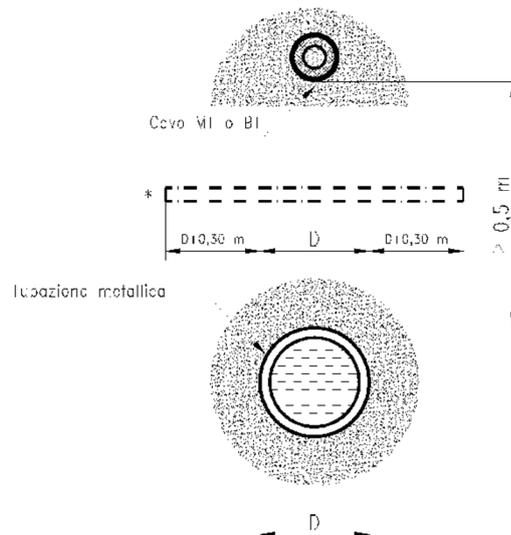
Non devono mai essere disposti nello stesso manufatto di protezione cavi di energia e tubazioni convoglianti fluidi infiammabili; per le tubazioni per altro uso tale tipo di posa è invece consentito, previo accordo fra gli Enti interessati, purché il cavo e la tubazione non siano posti a diretto contatto 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 $> 0,50 \text{ m}$, previo accordo con gli esercenti, si possono installare cavi sulla verticale delle tubazioni senza protezioni.



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



Linee in cavo sotterraneo MT

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**

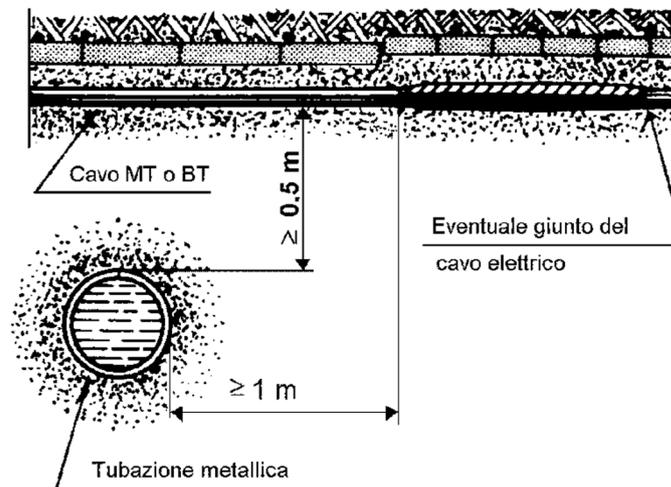
Tavola

U3.6

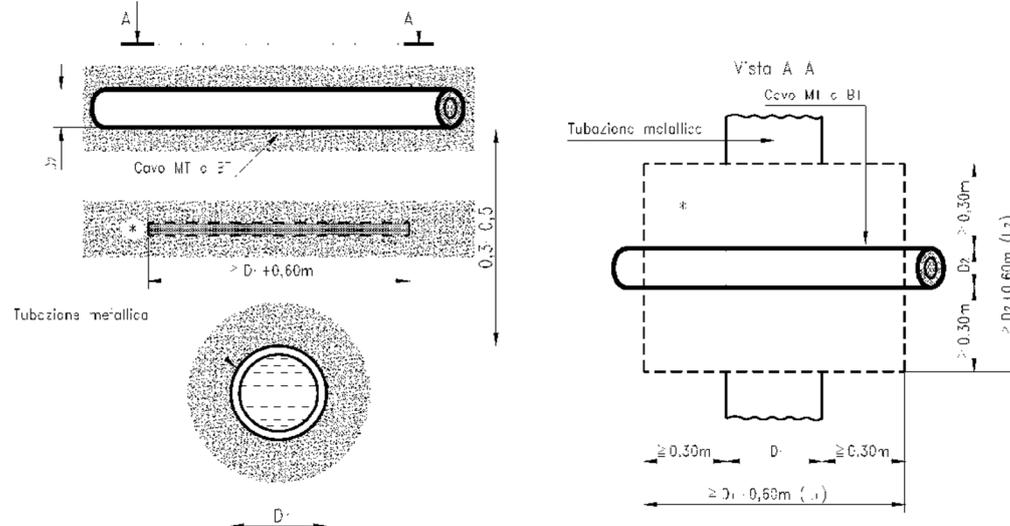
Ed. I Giugno 2003

**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 $L1 = D1 + 0,60$ m, $L2 = D2 + 0,60$ m; le prescrizioni indicate valgono anche nel caso in cui il cavo di energia incroci inferiormente la tubazione metallica.



Linee in cavo sotterraneo MT

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**

Tavola

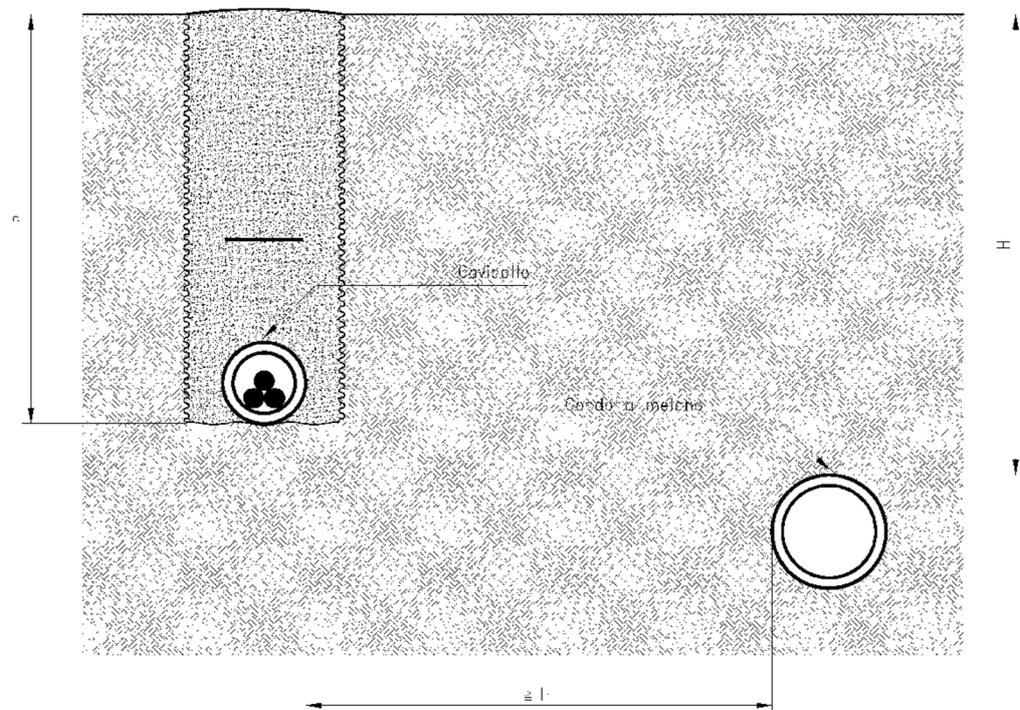
U3.7

Ed. I Giugno 2003

**OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA
DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE CON DENSITA'
 $\leq 0,8$ (Metano)**
PARALLELISMI

 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 ($\geq 0,9$ 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^(*).

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

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



Linee in cavo sotterraneo MT

Tavola

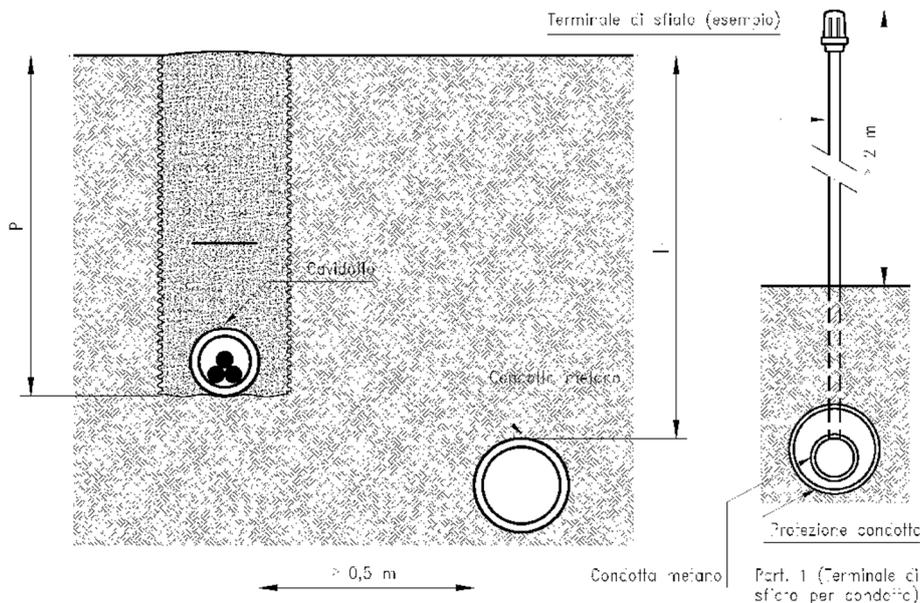
**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**
U3.8

Ed. I Giugno 2003

**OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA
DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE CON DENSITA'
 $\leq 0,8$ (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)

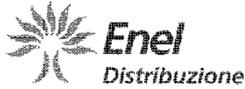
 H = profondità di posa della condotta ($\geq 0,9$ m)

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 sfialo 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^(*).

- b) Distanza di rispetto per condotte con pressione massima di esercizio $\leq 0,5$ 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):

Vedi Tavola U3.5

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



Linee in cavo sotterraneo MT

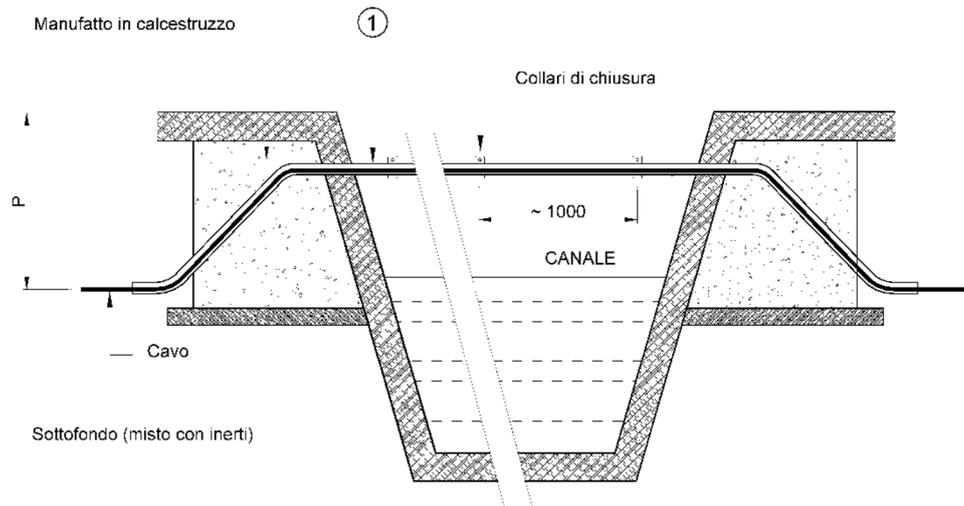
Tavola

ATTRAVERSAMENTI DI CANALI
C5.2

Ed. 1 Giugno 2003

Sovrappasso in tubo

Quote in mm



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

ELENCO MATERIALI

| Rif. | Descrizione |
|------|---|
| 1 | Tubo di acciaio DN 150 ⁽¹⁾ UNI 8863-87 |

(1) Diametro nominale in mm.



Linee in cavo sotterraneo MT

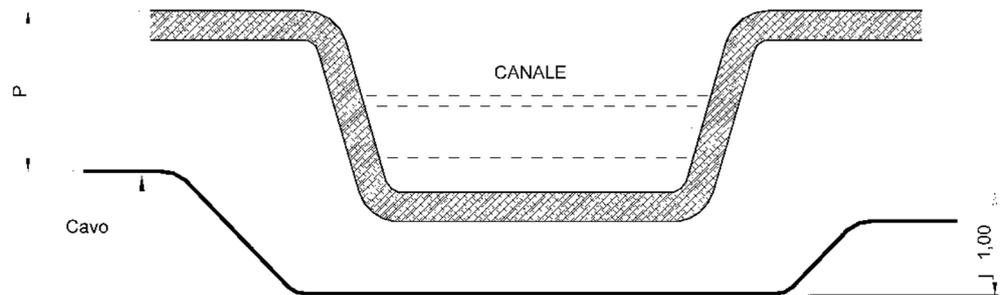
Tavola

C5.3
ATTRAVERSAMENTI DI CANALI

Ed. 1 Giugno 2003

Sottopasso

Quote in mm



DIREZIONE RETE – SUPPORTO INGEGNERIA

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.



Linee in cavo sotterraneo MT

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**

Tavola

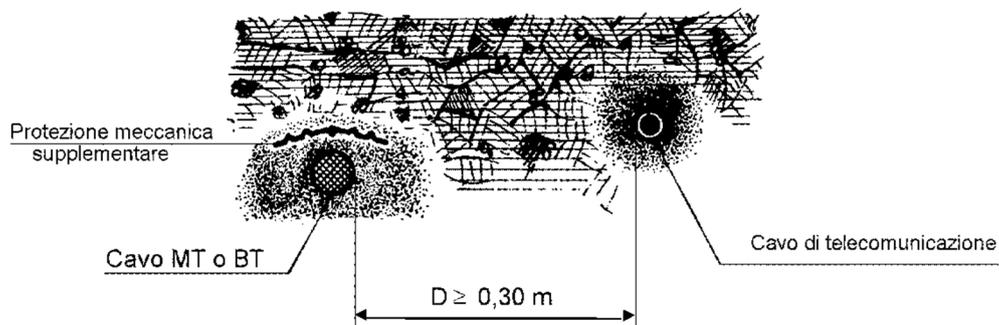
U3.2

Ed. I Giugno 2003

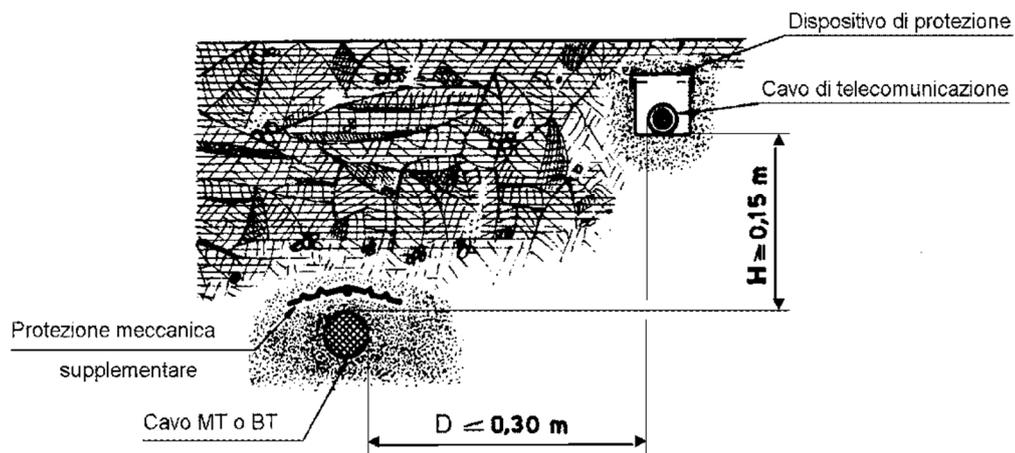
OPERE INTERFERENTI: CAVI DI TELECOMUNICAZIONE
PARALLELISMI (art. 4.1.02 Norme CEI 11-17)

 1) Posa dei cavi: direttamente interrata o meccanizzata

- ◆ **$D \geq 0,30$ m**: nessun dispositivo di protezione^(*) sul cavo di telecomunicazione:



- ◆ **$D < 0,30$ m; $H \geq 0,15$ m**: dispositivo di protezione^(*) da applicare solo sul cavo posato alla minore profondità:



^(*) canaletta metallica



Linee in cavo sotterraneo MT

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**

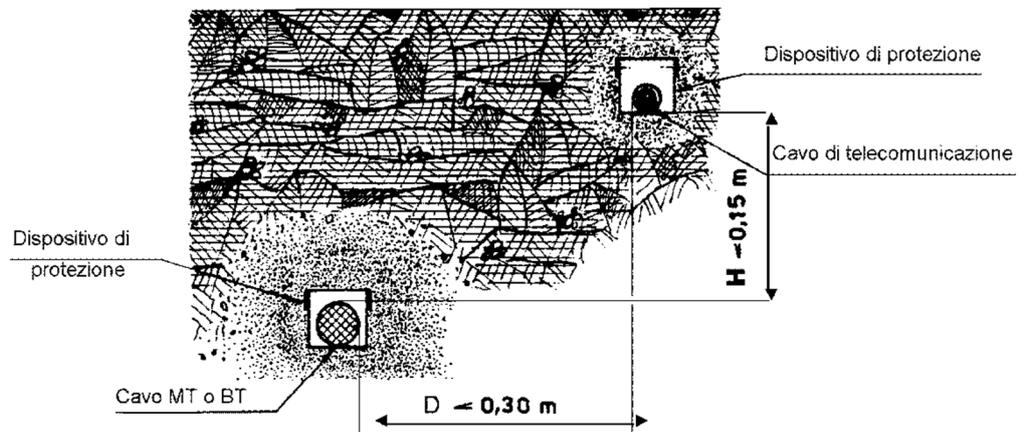
Tavola

U3.3

Ed. I Giugno 2003

OPERE INTERFERENTI: CAVI DI TELECOMUNICAZIONE
PARALLELISMI (art. 4.1.02 Norme CEI 11-17)

- ◆ $D < 0,30$ m; $H < 0,15$ m: dispositivi di protezione^(*) da applicare su entrambi i cavi:



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

DIREZIONE RETE – SUPPORTO INGEGNERIA

^(*) canaletta metallica



Linee in cavo sotterraneo MT

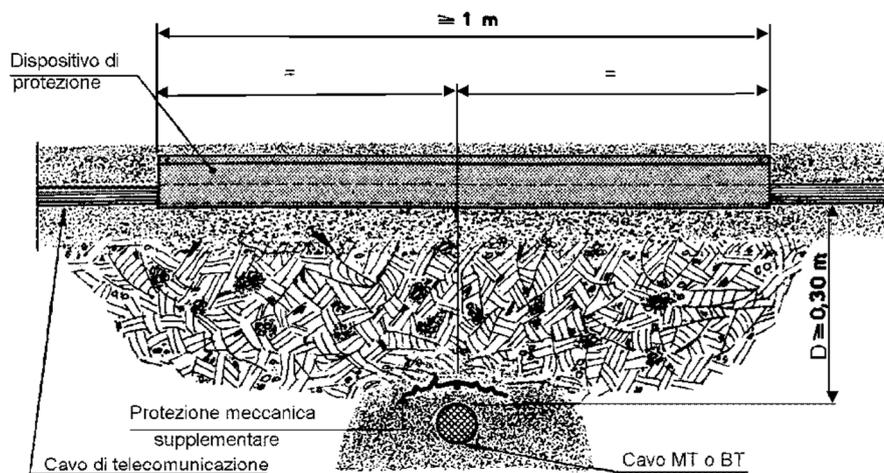
Tavola

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**
U3.4

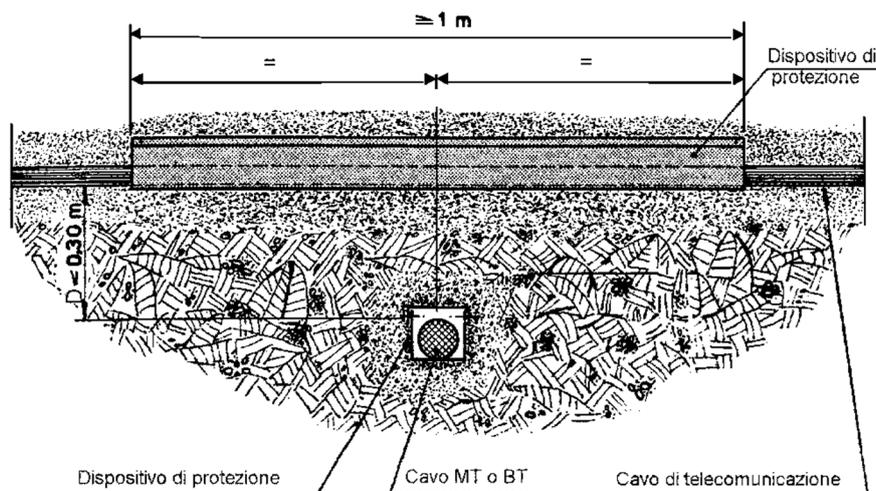
Ed. I Giugno 2003

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



Linee in cavo sotterraneo MT

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**

Tavola

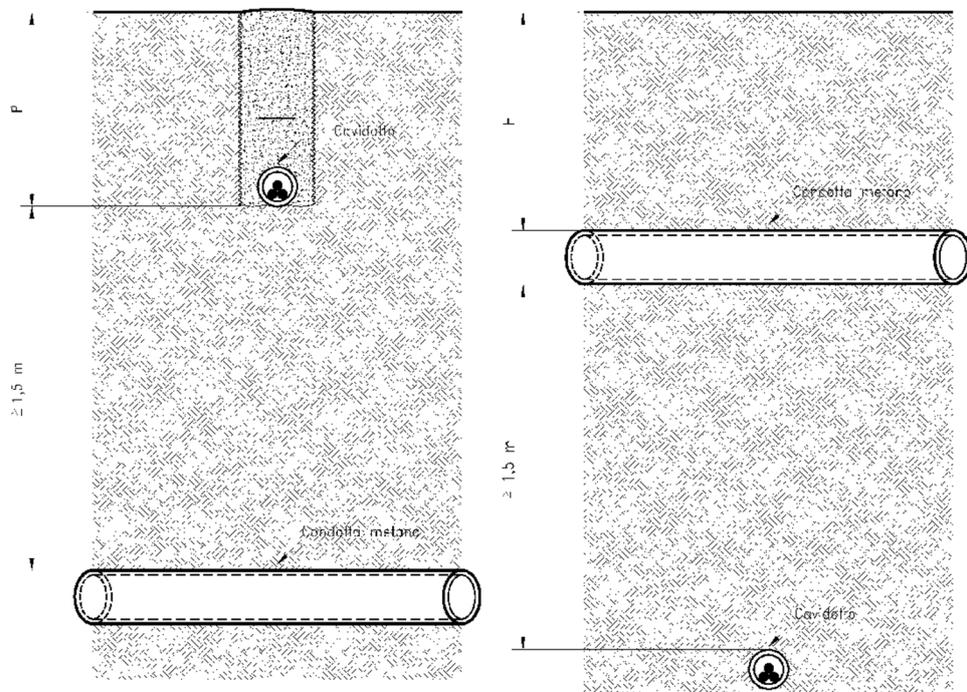
U3.9

Ed. I Giugno 2003

**OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA
DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE CON DENSITA'
 $\leq 0,8$ (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 ($\geq 0,9$ 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^(*).

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):

Vedi Tavola U3.6

DIREZIONE RETE – SUPPORTO INGEGNERIA

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



Linee in cavo sotterraneo MT

Tavola

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**
U3.10

Ed. I Giugno 2003

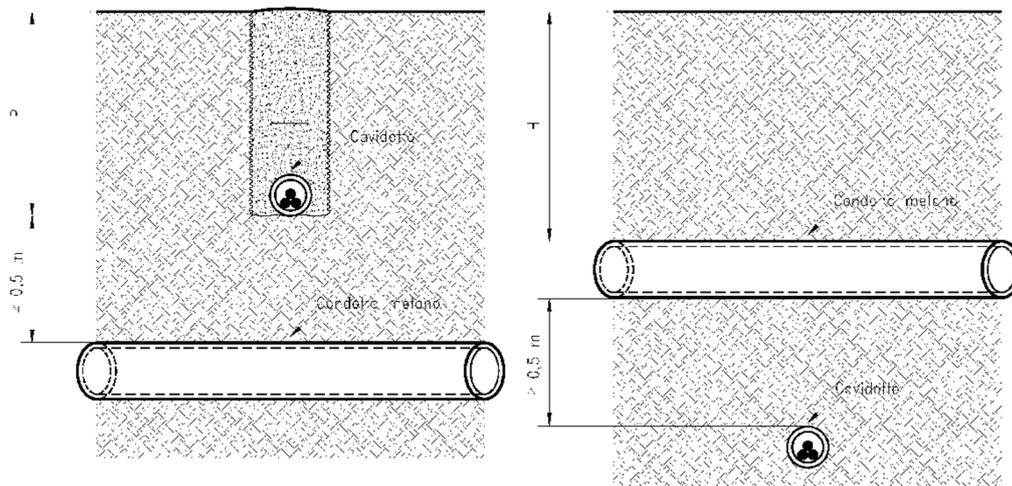
OPERE INTERFERENTI: TUBAZIONI METALLICHE PER IL TRASPORTO E LA DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE CON DENSITA' $\leq 0,8$ (Metano)

ATTRAVERSAMENTI

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 ($\geq 0,9$ m)

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.

b) Distanza di rispetto per condotte con pressione massima di esercizio $\leq 0,5$ 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):

Vedi Tavola U3.6

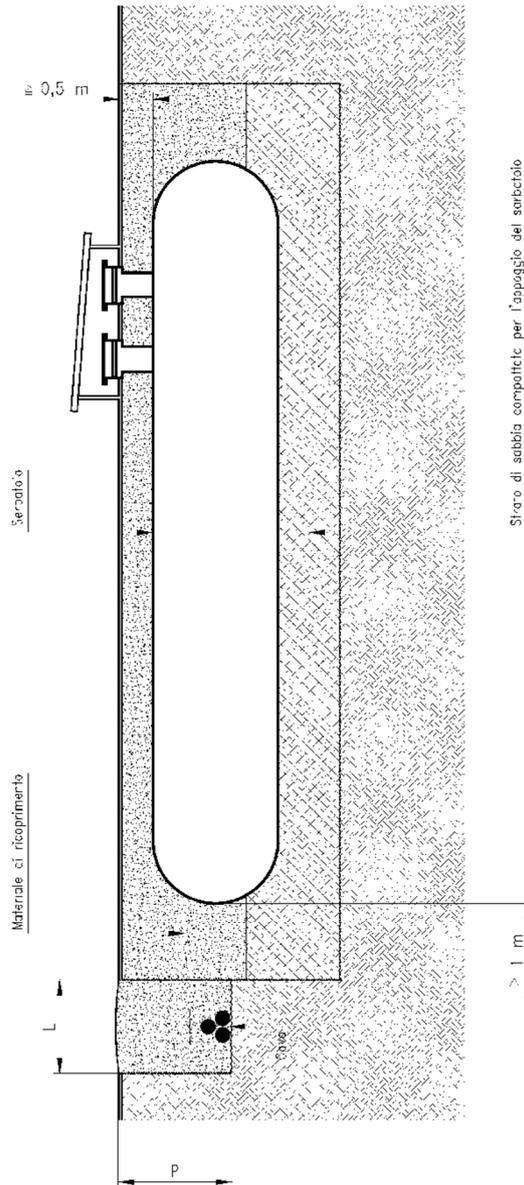


Linee in cavo sotterraneo MT

Tavola

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**
U3.11

Ed. I Giugno 2003

**OPERE INTERFERENTI: SERBATOI DI LIQUIDI E GAS INFIAMMABILI
(art. 4.3.04 Norme CEI 11-17)**


P = profondità di posa da cavo o cavidotto } Vedi anche parte II
 l = larghezza della canalizzazione

N.B.: In figura è rappresentato un esempio di serbatoio interrato di G.P.L. con capacità $> 5 \text{ m}^3$, la distanza minima indicata è valida anche per serbatoi di G.P.L. con capacità inferiore o di qualunque altro liquido infiammabile.


Linee in cavo sotterraneo MT

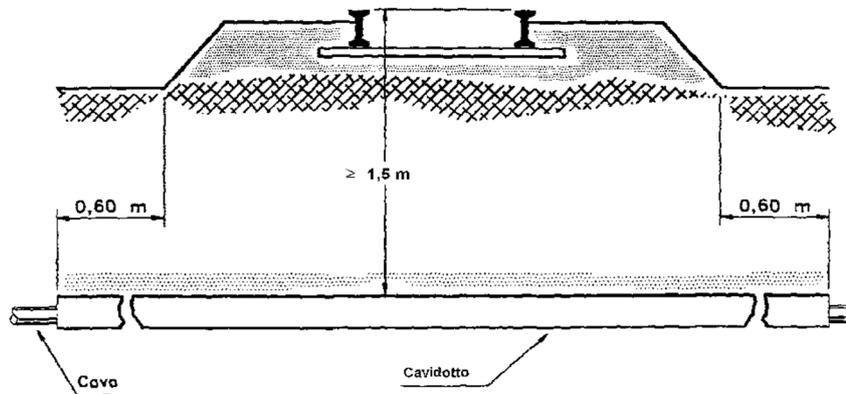
Tavola

**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**
U3.12

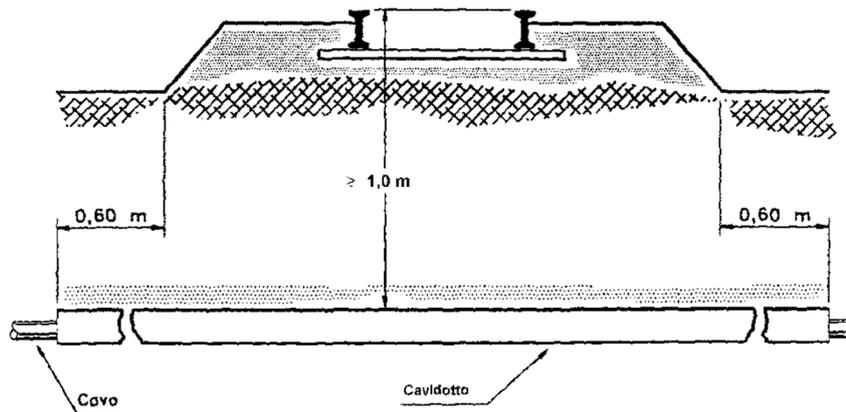
Ed. I Giugno 2003

**OPERE INTERFERENTI: FERROVIE, TRAMVIE, FUNICOLARI TERRESTRI
(art. 4.4.01 Norme CEI 11-17, art. 2.1.17 D.M. 21.3.1988)**

1) Ferrovia di grande comunicazione:



2) Ferrovie secondarie, tramvie, funicolari terrestri:




Linee in cavo sotterraneo MT

Tavola

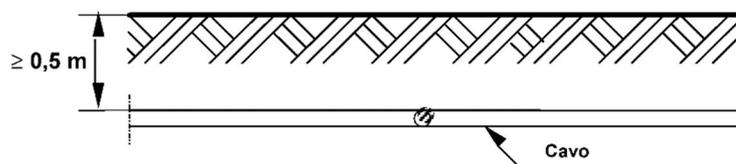
**DISTANZE DI RISPETTO DA IMPIANTI E
OPERE INTERFERENTI**
U3.13

Ed. I Giugno 2003

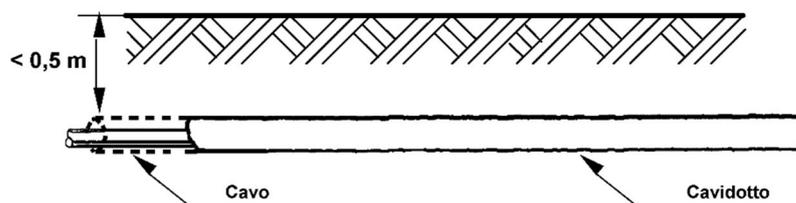
3) Caso particolare di cavo posato in gallerie praticabili sottopassanti l'opera da attraversare:



Galleria praticabile



Galleria praticabile


N.B.: Le gallerie praticabili devono avere gli accessi difesi da chiusure munite di serratura a chiave.