PRESCRIZIONI DI POSA CAVIDOTTI ENEL

RAGGI DI CURVATURA DEI TUBI

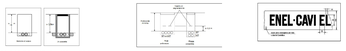
Nella posa dei tubi le curve devono essere limitate al minimo necessario e comunque dovranno avere un raggio non inferiore a 1,50 m. In particolare il profilo della tubazione MT e BT deve essere quanto più lineare possibile evitando in particolare le "strozzature" nel caso di incrocio con altre opere o per la eventuale presenza di ostacoli.

FONDO DELLO SCAVO

Il fondo dello scavo deve essere piatto e privo di aspertiti che possano danneggiare le tubazioni.

PROFONDITA' DI POSA DEI TUBI

La profondità minima di posa dei tubi, deve essere tale da garantire almeno 1,0 m misurato dall'estradosso superiore del tubo. Va tenuto conto che detta profondità di posa minima deve essere osservata, in riferimento alla strada, tanto nella posa longitudinale che in quella trasversale fin anche nei raccordi ai pozzetti. La figura seguente illustra sinteticamente le prescrizioni indicate.



DISPOSIZIONE DEI TUBI E RELATIVA SEGNALAZIONE

Al di sopra dei cavidotti ad almeno 0,2 m dall'estradosso del tubo stesso, dovrà essere collocato il nastro monitore con la scritta ENEL – CAVI ELETTRICI (uno almeno per ogni coppia di tubi); nelle strade pubbliche si dovrà comunque evitare la collocazione del nastro immediatamente al di sotto della pavimentazione, onde evitare che successivi rifacimenti della stessa possano determinare la rimozione.

VERIFICA DI CONTINUITA' E ALLINEAMENTO DEI TUBI

Una volta completata la posa dei tubi, prima del loro ricoprimento, si dovrà verificare la continuità e l'allineamento degli stessi.

In particolare al fine di impedire l'ingresso di terra o altro materiale all'interno dei cavidotti si dovrà verificare:
- la giunzione dei tubi (che deve essere realizzata a regola d'arte);
- la sigillatura delle estremità dei tubi che non si attestino a pozzetti.

RICOPRIMENTO DEI TUBI (reinterro)

Laddove le amministrazioni comunali(enti non diano particolari prescrizioni) in merito alle modalità di ricoprimento della trincea, valgono le seguenti indicazioni:
- la prima parte del reinterro (fino a 0,1 m sopra al tubo collocato più in alto) deve essere eseguita con sabbia o terra vagliata successivamente irrorata con acqua in modo da realizzare una buona compattazione;
- la restante parte dello trincea (esclusa la pavimentazione) dovrà essere riempita a strati successivi di spessore non superiore a 0,3 m ciascuno utilizzando il materiale di risulta dallo scavo (i materiali utilizzati dovranno essere fortemente compressi ed eventualmente irrorati al fine di evitare successivi cedimenti).

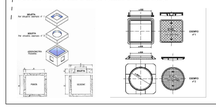
POZZETTI E CHIUSINI

I pozzetti devono essere in cemento armato vibrato (c.a.v.) di tipo "chiaviato" (ovvero con caratteristiche di resistenza tali da consentire di sopportare il traffico veicolare normalmente transitante sulle strade). Analoghe caratteristiche deve avere la soletta di copertura e l'eventuale prolunga atta a mantenere la profondità di posa dei tubi in corrispondenza del pozzetto.

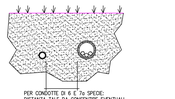
Al fine di drenare l'acqua dovranno essere presenti dei fori sul fondo del pozzetto.

Affiniamo dei pozzetti, una volta praticati i fori per i tubi e posizionati gli stessi, il punto di innesto dovrà essere opportunamente stuccato con malta di cemento (portando le eventuali eccedenze (il fondo dovrà essere pulito).

In figura sono riportati a titolo di esempio i pozzetti di normale impiego.



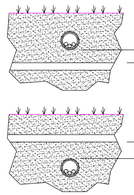
DISTANZA DI SICUREZZA NEI PARALLELISMI FRA TUBAZIONI DEL METANO E GUINOCOLI POLIFERE E TUBAZIONI PER CAVI ELETTRICI (ENERGIA E SEGNALE) COME DEFINITA DAL DM 24/11/84



PER CONDOTTE DI Ø E 7a SPECIE:
DISTANZA TALE DA CONSENTIRE EVENTUALI INTERVENTI DI MANUTENZIONE (0,5m)

CONDOTTE DI 1ª SPECIE: P > 24 bar
CONDOTTE DI 2ª SPECIE: 12 < P < 24 bar
CONDOTTE DI 3ª SPECIE: 5 < P < 12 bar
CONDOTTE DI 4ª SPECIE: 1,5 < P < 5 bar
CONDOTTE DI 5ª SPECIE: 0,5 < P < 1,5 bar
CONDOTTE DI 6ª SPECIE: 0,04 < P < 0,5 bar
CONDOTTE DI 7ª SPECIE: P < 0,04 bar

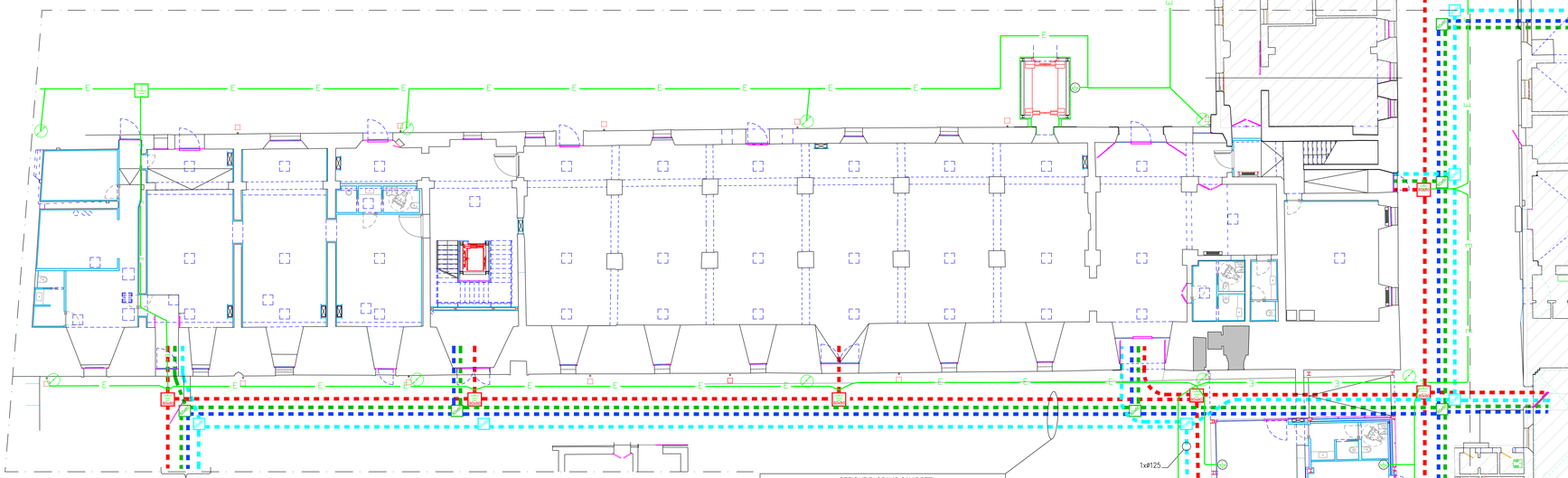
DISTANZA DI SICUREZZA NEGLI ATTRAVERSAMENTI FRA TUBAZIONI DEL METANO E GUINOCOLI POLIFERE E TUBAZIONI PER CAVI ELETTRICI (ENERGIA E SEGNALE) COME DEFINITA DAL DM 24/11/84

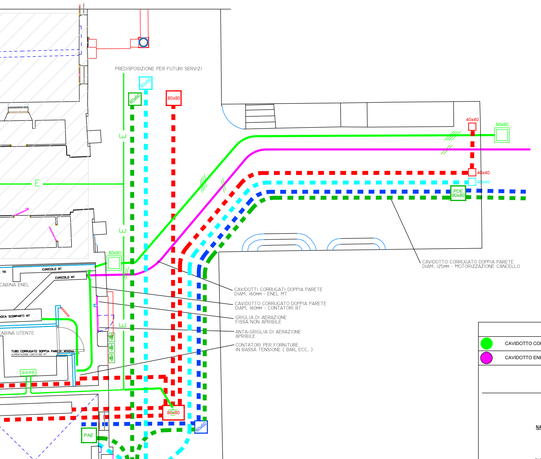


PER CONDOTTE DI Ø E 7a SPECIE:
DISTANZA TALE DA CONSENTIRE EVENTUALI INTERVENTI DI MANUTENZIONE (0,5m)

QUALORA NON SIA POSSIBILE RISPETTARE LE DISTANZE PRESCRITTE, LA CONDOTTA DEL GAS DEVE ESSERE COLLOCATA ENTRO UN TUBO DI PROTEZIONE CHE DEVE ESSERE PROLUNGATO ALMENO DI UN METRO DI LATO DELL'INCROCIO PER ALMENO UN METRO DELLA CONDOTTA GAS E' SOPRASTANTE ALLA LINEA ELETTRICA, PER ALMENO TRE METRI SE LA CONDOTTA DEL GAS E' SOTTOSTANTE LA LINEA ELETTRICA

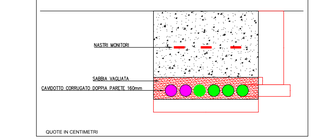
PER CONDOTTE DI Ø E 7a SPECIE:
DISTANZA TALE DA CONSENTIRE EVENTUALI INTERVENTI DI MANUTENZIONE (0,5m)



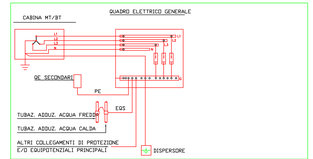


SEZIONE DI SCAVO CAVIDOTTI ENEL

- CAVIDOTTO CORRUGATO DIAM. 160mm - ENEL BASSA TENSIONE
- CAVIDOTTO ENEL MEDIA TENSIONE DIAM. 160mm - ENEL MEDIA TENSIONE

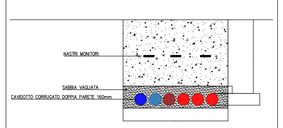


PARTICOLARE MESSA A TERRA E COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI



SEZIONE DI SCAVO CAVIDOTTI

- CAVIDOTTO CORRUGATO DIAM. 160mm - IMPIANTI SPECIALI (TV-CC, DATI, CITOFONIA)
- CAVIDOTTO CORRUGATO DIAM. 160mm - SERVIZI DI TELEFONIA (RETE PUBBLICA)
- CAVIDOTTO CORRUGATO DIAM. 160mm - FIBRE OTTICHE
- CAVIDOTTO CORRUGATO DIAM. 160mm - ENERGIA



Simbolo	Descrizione
	Dispersore verticale terra
	Cavo ad isolamento minerale.
	Tubazione metallica.
	Canale portacavi in acciaio zincato e/o verniciato Energia + Luci emerg.
	Canale portacavi 1 o 2 scomparti in acciaio zincato e/o verniciato RI + EVAC
	Canale portacavi 1 o 2 scomparti in acciaio zincato e/o verniciato TD + AF + BUS CDZ
	Dispersore orizzontale interrato.
	Cavidotto corrugato doppia parete ENEL – Bassa Tensione
	Cavidotto corrugato doppia parete ENEL – Media Tensione
	Cavidotto corrugato doppia parete fibre ottiche
	Cavidotto corrugato doppia parete servizi condominiale energia
	Cavidotto corrugato doppia parete imp. speciali (TVCC,DATI,CITOFONIA)
	Cavidotto corrugato doppia parete servizi telefonia rete pubblica
	Barra collettore di terra.
	Pulsante di sgancio in cassetta con vetro a rompere e spia segnalazione circuito.
	Punto di ripristino compartimentazione REI.
	Punto di predisposizione calata di LPS (mettere solo morsetto ad h 0,3m).

Firmato digitalmente da: Fabio Cappellato
ORDINE DEGLI INGEGNERI PADOVA

COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

CASTELLO CARRARESI
INTERVENTO DI RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE STRALCI

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO: Euro 5.400.00,00

Progetto: LLPP_EDP_2018/137

Nome File:

25 Luglio 2018

ELABORATO:
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
SISTEMAZIONI ESTERNE

Scala	Fase progetto		Codice elaborato	
1:100	ESEC	REV-01	_EL_	01

Progettisti e Collaboratori

Progettista e Coordinatore alla Prog. : Arch. Domenico Lo Bosco
Collaboratori alla Progettazione: Arch. Giacomo Peruzzi
Arch. Luisa Tonietto
Progettazione specialistica: Arch. Arianna Garbin
Per Ind. Enrico Boscaro
Per Ind. Fabio Cappellato
SM Ingegneria S.r.l. Prof. Ing. Claudio Modena

Capo Settore
Arch. Luigino Gennaro

RUP
Arch. Stefano Borvegni