



RELAZIONE TECNICA

Codice di
Classificazione
RT 36116.0

Pag. 2 di 4

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
3. PROPRIETA' DEGLI IMPIANTI	4
4. PRESCRIZIONI PARTICOLARI.....	4



1. PREMESSA

Il Comune di Monza chiede di avere un preventivo per la sostituzione dei C.I. 7627-7628-7629.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per tutti gli interventi previsti, Enel Sole assicura il rispetto delle seguenti Norme e Leggi:

- Legge 186/68 "Disposizioni per la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- Legge 791/77 "Dir. CEE sicurezza materiale elettrico";
- D. Lgs. 285/92 "Nuovo codice della strada" e s.m.i.;
- Norma CEI 11-4 "Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne";
- Norma CEI 11-17 "Linee elettriche in cavo";
- Norma CEI 20-40 "Guida per l'uso di cavi in bassa tensione";
- Norma CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori con tensione inferiore a 1000 V ca e 1500 V cc";
- Norma CEI 17-70 "Guida all'applicazione delle norme dei quadri di bassa tensione";
- Norma CEI 23-51 "Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare";
- Norma CEI EN 60439-1 "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)";
- Norma UNI 11248 "Illuminazione Stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche";
- Norma UNI 10819 "Illuminazione pubblica - Requisiti per la limitazione della dispersione del flusso luminoso diretto verso il cielo";
- Norma UNI EN 12665 "Luce e illuminazione - termini fondamentali e criteri per i requisiti illuminotecnici";
- Norma UNI EN 13201-2-3-4 "Illuminazione stradale";
- Legge Regionale della Lombardia n° 17/00 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ed uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" e s.m.i.;
- Normativa Regionale;

Tutti i materiali impiegati saranno adatti agli ambienti di installazione, rispondenti alle specifiche Norme CEI/UNEL ove esistenti e, qualora ne sia prevista la concessione per la categoria merceologica di appartenenza dotati del Marchio Italiano di Qualità (IMQ) e/o del contrassegno CEI o di altro marchio/certificazione equivalente. In ogni caso tutti i materiali saranno provvisti del marchio CE.



2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Opere a cura del Cliente:

La realizzazione di canalizzazioni, pozzetti di derivazione, plinti di fondazione, ripristini e tutte le opere edili necessarie.

Opere a cura di Enel Sole:

N. 3 attività di recupero di C.I. costituito da palo C.A.C., braccio e apparecchio illuminante;

N. 1 attività di posa di linea I.P. in cavidotto realizzato dal Cliente;

N. 3 attività di posa di C.I. costituito da palo Fe H. 7 e apparecchio Archilede HP 24 LED.

3. PROPRIETA' DEGLI IMPIANTI

I nuovi C.I. saranno proprietà del Committente.

4. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Eventuali interventi non previsti nella presente relazione non imputabili a Enel Sole, saranno effettuati solo a valle di sopralluogo congiunto e/o a seguito autorizzazione formale; in occasione delle emissioni delle opportune varianti si dovrà specificare se la remunerazione avverrà a consuntivo o mediante integrazione alla delibera/determina originaria.

L'amministrazione richiedente si fa carico della richiesta dei permessi - nulla osta dei privati al passaggio della linea interrata/aerea e della posa dei complessi illuminanti.

L'approvazione da parte Vostra del presente preventivo costituisce autorizzazione agli interventi necessari sul suolo pubblico.

L'esecuzione dei lavori esposti nella presente avverranno in 30 giorni lavorativi, fatto salvo i tempi di richiesta delle rimozioni di vincoli (a titolo esemplificativo e non esaustivo Privati, Enti, Province) e in generale per motivi non imputabili a Enel Sole.

5. SINTESI

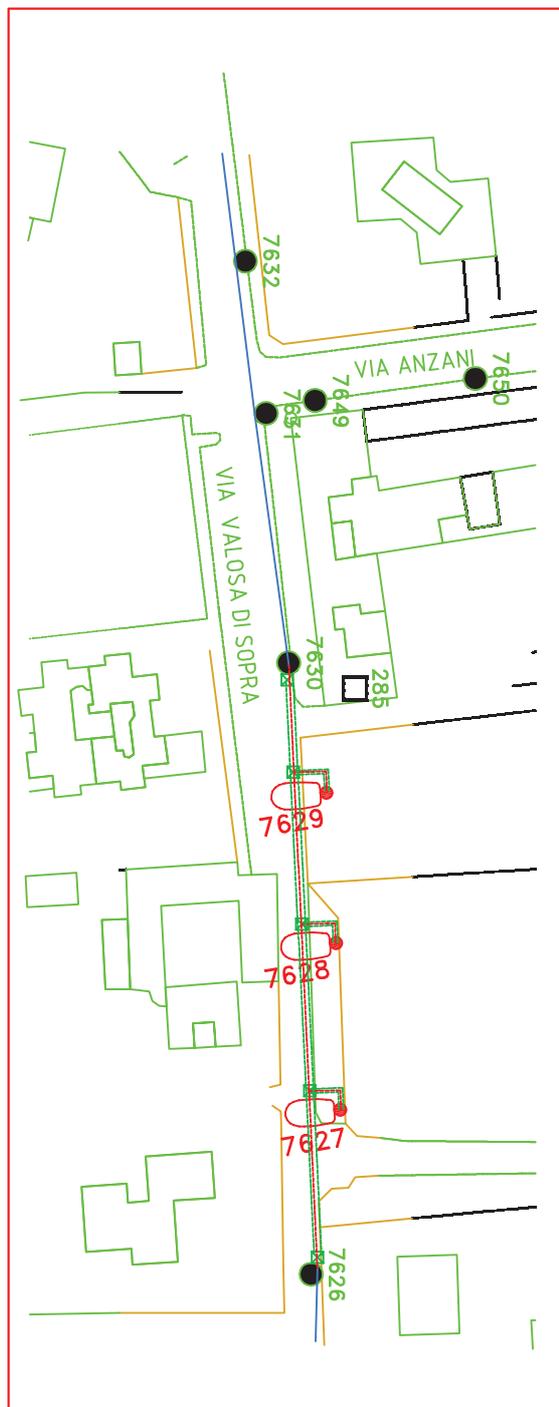
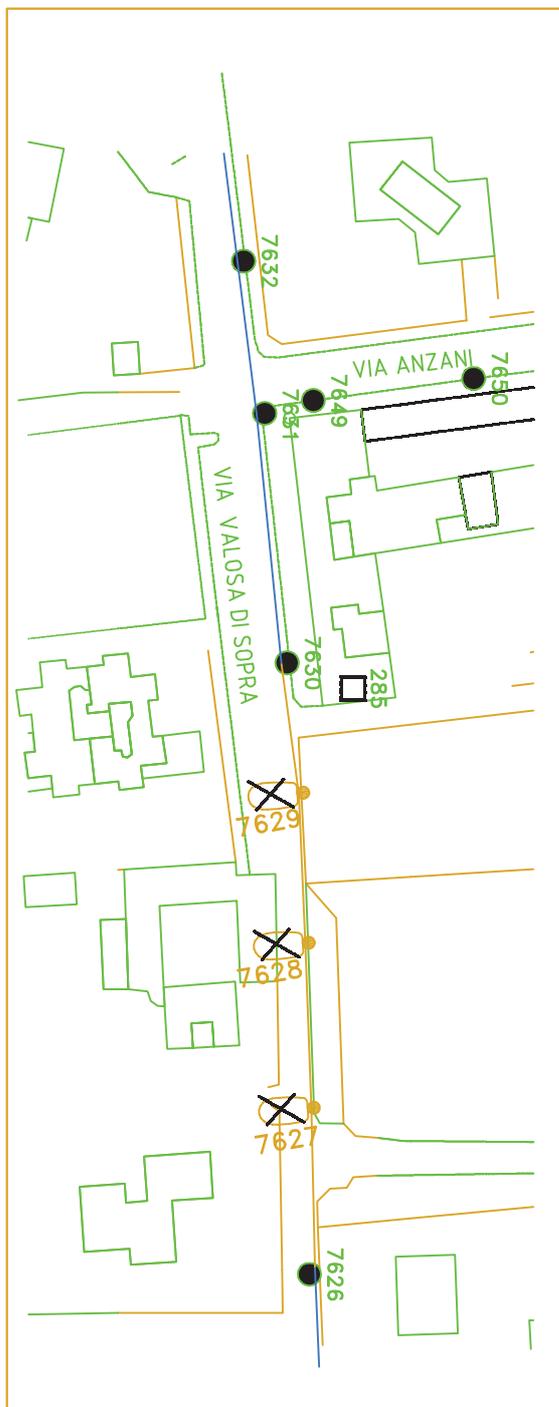
ATTIVITA'	TIPO	N.
RIMOZIONE	Apparecchio 125 W Hg	3
POSA	ARCHILEDE HP 24	3



Divisione Infrastrutture e Reti
Area di Business Illuminazione Pubblica
Dipartimento Territoriale Nord Ovest

SPOSTAMENTO C.I. 7627-7628-7629
VIA VALOSA DI SOPRA
DATI TECNICI E FUNZIONALI DELL'IMPIANTO

Codice di classificazione	EG.00036116.0
Zona di MILANO	Sigla T.D.L. A263479
Formato A4	Scala ADATTATA
Data 16-09-2016	Pagina 1/1



SOSTEGNI E PARTI DI IMPIANTO		N°
	COMPLESSI ILLUMINANTIE - RIMUOVERE	3
	LINEA I.P. AEREA - RIMUOVERE	
	LINEA I.P. AEREA - ESISTENTE	

SOSTEGNI E PARTI DI IMPIANTO		N°
	OPERE EDILI A CURA DEL CLIENTE	3
	COLLEGAMENTO LINEA I.P. IN CANALIZZAZIONE	
	PALO Fe H. 7-ARCHILEDE HP 24 - POSARE	3



ILLUMINAZIONE PUBBLICA
DIPARTIMENTO TERRITORIALE NORD OVEST

20131 Milano, Via Beruto 18
T +39 0223202742 - F +39 0239640048
PEC: enelsole@pec.enel.it

PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE DELLE CANALIZZAZIONI E DELLE FONDAZIONI PER IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DA REALIZZARE A CURA DI TERZI

Prima dell'esecuzione delle opere di cui sopra è necessario un sopralluogo sul cantiere del personale tecnico Enel Sole o di soggetti da essa autorizzati.

Ad opere ultimate si prega di consegnare a Enel Sole S.r.l.

Dipartimento Territoriale Nord Ovest

Zona di Milano - Sede di Monza

tel. 022908493 fax: 02 39640048

un elaborato grafico con il tracciato quotato delle canalizzazioni e delle fondazioni realizzate, oltre alla dichiarazione di responsabilità relativa all'esecuzione delle fondazioni stesse (come da fac-simile Enel Sole srl.) ed alla dichiarazione di collaudo favorevole delle opere eseguite.

Impianto ubicato nel Comune di MONZA

Indirizzo : Via Valosa di sopra (Rif.OF.....**0**)



Specifiche **opere edili**

Cavidotto

Il cavidotto utilizzato dovrà essere in tubo corrugato serie pesante classe N di diametro esterno pari a 110 mm, costruito in materiale termoplastico a base cloruro di polivinile e/o in polietilene ad alta densità.

Le modalità di posa (scavo e successivo riempimento) dovranno essere conformi a quanto indicato da **Enel Sole** e dai regolamenti comunali e rispondenti comunque alle norme CEI vigenti, ed in particolare alle CEI 11-17.

Devono essere rispettate nella posa le seguenti distanze minime dagli altri sottoservizi presenti:

Tubazioni metalliche (acqua, oleodotti, etc): 0,30 m

Tubazioni metanodotto in attraversamento: 1,50 m

Tubazioni metanodotto in parallelismo: distanza pari o superiore alla profondità del metanodotto

Fognatura: 0,30 m

Cavidotti (telefonici): 0,3 m

Serbatoi (liquidi infiammabili): 1,00 m

Riferimento alle principali Norme di riferimento

Norme CEI 23-46 Classe N

Norme CEI EN 50086-2-4

Norme CEI 64-8

Norme CEI 11-17

Marcature.

I **tubi devono riportare** in posizione visibile ed inalterabile:

Contrassegno del fabbricante

Marchio IMQ, CE o equivalente

Tali indicazioni devono essere presenti lungo una generatrice del tubo a distanze non superiori a **3,00 m**.

Pozzetti

Tutti i pozzetti dovranno essere in cemento armato vibrato, con dimensioni pari (di norma) a 40x40 cm.

La resistenza caratteristica alla compressione del calcestruzzo non dovrà essere inferiore a: 45 N/mm² su una provetta cubica di lato 150 mm.

40 N/mm² su una provetta cilindrica di 150 mm di diametro e 300 mm di altezza.

I tondi di acciaio per l'armatura dovranno rispondere alle norme EURONORM 80/81/82-1 (UNI6407)

Su ciascun elemento devono essere presenti la sigla o il marchio del costruttore.

Chiusini

I chiusini dovranno essere in ghisa sferoidale, rispondenti alle norme UNI EN 124. Chiusini con prestazioni superiori (es. C 250) devono essere impiegati previo benestare di Enel Sole.

Plinti di fondazioni per pali

I plinti di fondazione in cls per i pali dovranno essere realizzati in opera secondo le prescrizioni di progetto. (cfr. vedi tavole allegate).

Dovranno essere rispettate nella posa le seguenti distanze minime di rispetto dalle canalizzazioni di altri sottoservizi:

Tubazioni metalliche (acqua, oleodotti, etc): 0,30 m

Tubazioni metanodotto: cfr. Ente erogatore

Fognatura: 0,30 m

Cavidotti (telefonici): 0,30 m

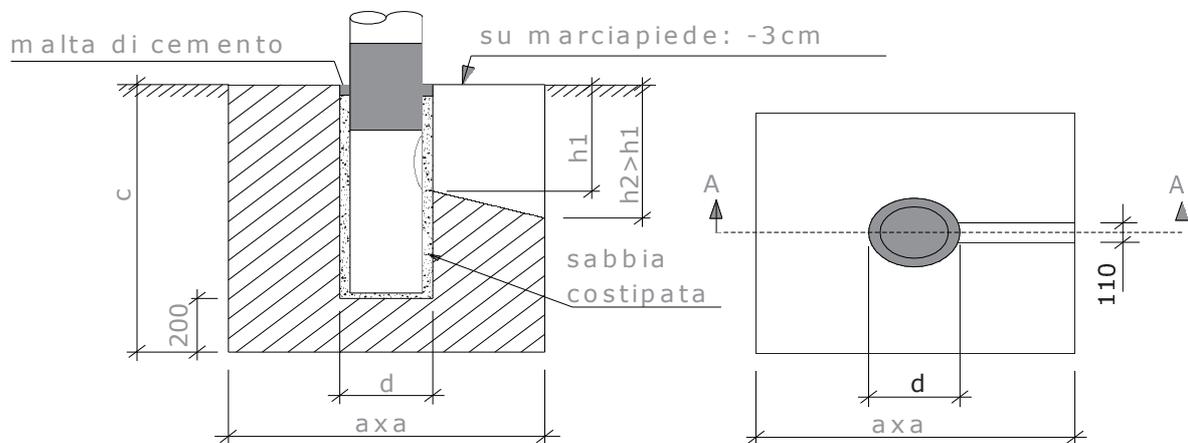
Serbatoi (liquidi infiammabili): 1,00 m

Si faccia comunque riferimento alle norme CEI relative.

FONDAZIONI PER PALI IN ACCIAIO

SEZIONE A-A

dimensioni in mm



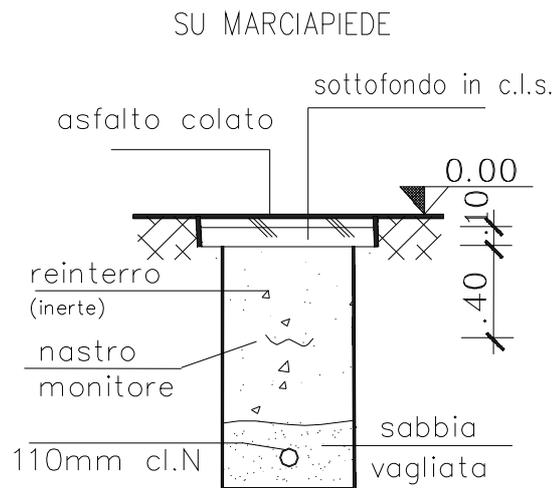
Sostegni conici o rastremati con installazione dell'apparecchio testa palo

Fondazioni per pali di lunghezza L f.t. [m]	Dimensioni fondazione			
	c	d	a	h1
$L \leq 5$	700	200	700	400
$6 < L \leq 9$	1000	250	900	400
$10 < L \leq 12,20$	1000	300	1000	400
$L=15$	1700	300	1000	500

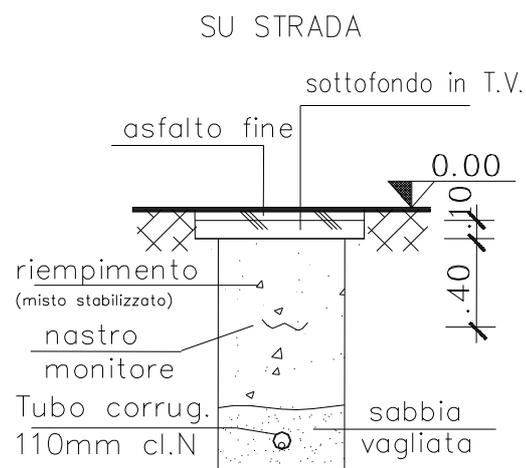
Sostegni conici o rastremati con installazione dell'apparecchio mediante braccio

Fondazioni per pali di lunghezza L f.t. [m] braccio escluso	Dimensioni fondazione			
	c	d	a	h1
$L \leq 9$	1000	250	1000	400
$L=10$	1000	300	1000	400

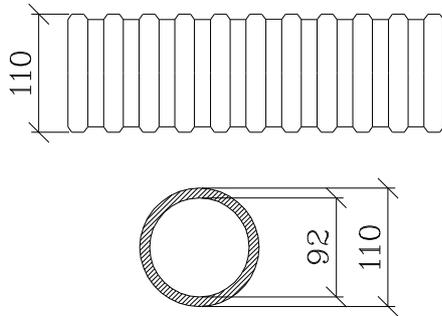
SEZIONE SCAVO TIPO



LARGHEZZA	m.	0.3
PROFONDITA'	m.	0.6
LUNGHEZZA TOT.	m.



LARGHEZZA	m.	0.5
PROFONDITA'	m.	1.0
LUNGHEZZA TOT.	m.



TUBO **TIPO**

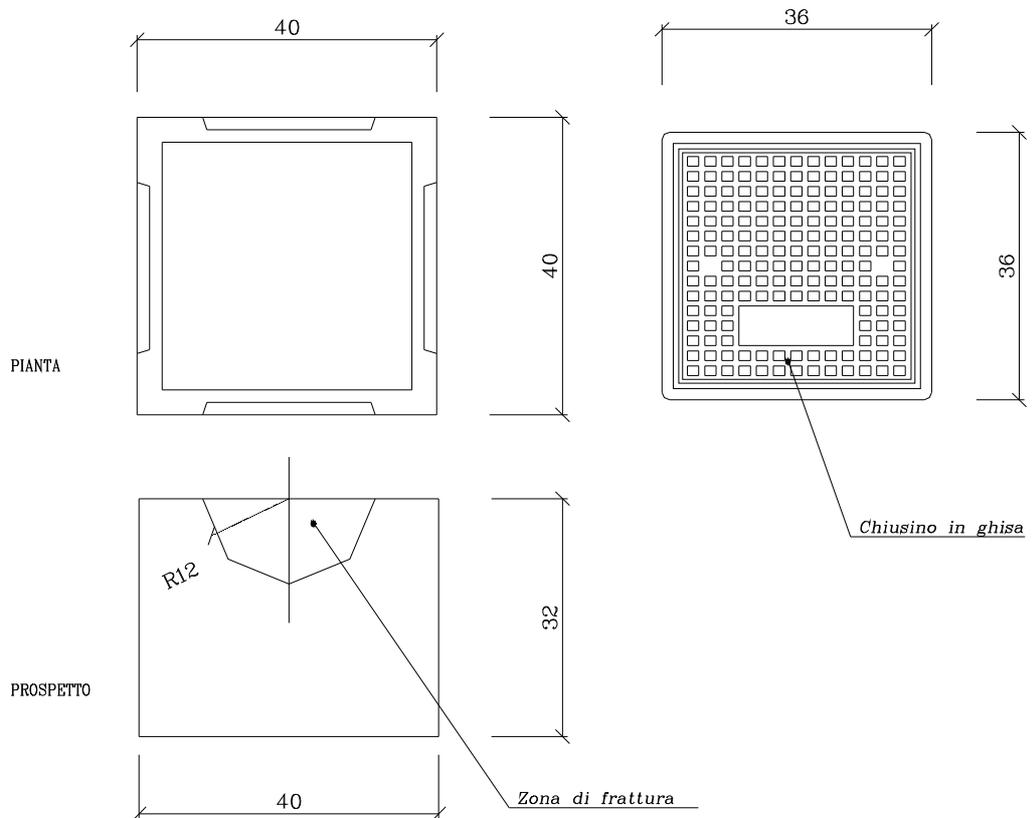
Particolare cavidotto a base di cloruro di vinile e/o polietilene ad alta densità, corrugato serie pesante classe N

Riferimento norme: CEI 23-46 Classe N
CEI EN 50086-2-4

Marchatura: Contrassegno del fabbricante,

marchio **CE, IMQ** o equivalente

PARTICOLARI POZZETTI E CHIUSINI TIPO



POZZETTO: Cemento armato vibrato

Resistenza caratteristica a 28 gg = 45 N/mm^2 su provetta cubica lato 150 mm o 40 N/mm^2 su una provetta cilindrica di 150 mm di diametro e 300 mm di altezza.

CHIUSINI: Ghisa sferoidale

Rispondenza alla norma UNI EN 124

Classe B 125

Distanziamenti degli impianti dai limiti della carreggiata e dalla sede **stradale**

1 Al fine di evitare interferenze con il regolare traffico veicolare i sostegni è opportuno che siano posizionati:

a) Nelle strade urbane con marciapiede ad una distanza orizzontale di almeno 50 cm dal limite della carreggiata; se il marciapiede non ha la larghezza sufficiente, il sostegno va installato il più possibile vicino al limite della sede stradale.

Distanze inferiori possono essere adottate, in accordo con il proprietario della strada, tenendo conto di eventuali disposizioni di legge e/o Comunali, della situazione ambientale e del traffico veicolare consentito.

b) Nelle strade extra urbane, di regola, ad una distanza orizzontale di almeno 140 cm dal limite della carreggiata. Distanze inferiori possono essere adottate, in accordo con il proprietario della strada qualora la configurazione della banchina non consenta il distanziamento indicato.

2 Al fine di consentire il passaggio di persone su sedia a ruote, i sostegni devono essere posizionati in modo che il percorso pedonale abbia una larghezza di almeno 90 cm.

(DM 14.06.89, n. 236 art. 8.2.1).

3 Nei casi in cui venga richiesto dal proprietario della strada occorre prevedere idoneo guardrail.

