

Comune di BREGNANO

AMBITO DI TRASFORMAZIONE C 1 PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIA PREALPI - VIA RESEGONE - VIA RESISTENZA

COMPARTO A



Pareri espressi dagli Enti

data: 02/11/2016

| | | |
|----|--|--|
| 1 | BEDETTI Giovanni Carlo | elaborato sotto scritto per procura data ai professionisti |
| 2 | EDILMARKET s.r.l. | |
| 3 | ROMANÒ Enrico | |
| 4 | ROMANÒ Enrico | |
| 5 | ANNONI Elisabetta | |
| 5 | ANNONI Paola | |
| 5 | CARABELLI Giovanna | |
| 5 | LIETTI Vittorio | |
| 5 | UBOLDI Maria Onorina | |
| 5 | VERGA Antonio | |
| 5 | STEFANONI Patrizia | |
| 6 | DUBINI Giovanni Battista | |
| 7 | GRASSI Angela Elisabetta | |
| 8 | PAGANI Angela | |
| 9 | LIETTI Colombo | |
| 10 | L.I.P.U. Lega Italiana Protezione Uccelli | |
| 11 | SETTEMBRINI Giuseppina | |
| 11 | SETTEMBRINI Maria Teresa | |
| 11 | SETTEMBRINI Vittorio | |
| 12 | VAGO Walter | |
| 12 | CASTELLI Claudia | |
| 13 | DUBINI Alessandro | |
| 14 | DI MAIO Clementina | |
| 14 | ZAINA Renzo | |
| 15 | FERRARIO Franco | |
| 15 | FERRARIO Giancarlo | |

Dott. Ing. COLMEGNA Arianna
Via Monte Bisbino, 16 - 22074 Lomazzo (CO)

studio Tagliati srl
Via Plinio, 2 - 22071 CADORAGO (CO)
Direttore Tecnico Dott.Ing. Daniele Tagliati

FOGNATURA E ACQUEDOTTO

LURA AMBIENTE

PARERE PREVENTIVO RILASCIATO IN DATA 02.05.2016

R: Rete smaltimento acque Ambito di trasformazione C1 - Bregnano

Da: Riccardo Bianchi (riccardo.bianchi@lura-ambiente.it)

02 mag 2016 - 14:17

A: <g.colmegna@libero.it>

Buongiorno Ing. Colmegna,

mi pare ci sia tutto e sia tutto come concordato.

Proceda pure all'inoltro al Comune per il successivo parere.

Saluti

BREGNANO
FOGLIATURA OK

Ing. Riccardo Bianchi

Lura Ambiente Spa

Via Lainate, 1200

21042 Caronno Pertusella (Va)

Mobile: 3485202308

Da: g.colmegna@libero.it [mailto:g.colmegna@libero.it]**Inviato:** venerdì 29 aprile 2016 11:48**A:** riccardo.bianchi@lura-ambiente.it**Oggetto:** Rete smaltimento acque Ambito di trasformazione C1 - Bregnano

All'att. ing. Bianchi / geom. Cattaneo

Come concordato nell'ultimo incontro, invio le tavole grafiche e la relazione tecnica con gli ultimi aggiornamenti e verifiche per lo schema di canalizzazione separata da realizzarsi con la rete di acque miste/nere con tubazione in pvc fi630 congiungente le canalizzazioni esistenti in via Resistenza / via Resegone, nonché la tubazione per acque meteoriche con diametro variabile da mm 315 a mm 500 in pvc idonea per la raccolta e smaltimento della rete viabilistica, tenendo conto anche dell'apporto relativo allo sfioro delle vasche a tenuta che verranno posate nelle aree di pertinenza degli insediamenti residenziali.

Resto in attesa di riscontro.

Cordiali saluti

ing. Giovanni Colmegna

ing. Arianna Colmegna

GAS METANO

ENERXENIA

PREVENTIVO n. 2016 /209 DEL 22.04.2016
(RICHIEDA DEL 19.02.2016 CODICE CLIENTE 5044014)



Preventivo n.: 2016 / 209 - Richiesta del 19/02/2016 - Codice cliente: 5044014

Como, il 22/04/2016

PREVENTIVO LAVORO SEMPLICE

Domicilio Cliente:
STUDIO ING. COLMEGNA ARIANNA
VIA MONTE BISBINO 16
22074 LOMAZZO (CO)

Tipo lavoro: Pres.min.forn.:

Tipo servizio GAS RETAIL

Indirizzo di fornitura/sopralluogo:

COLMEGNA ARIANNA
VIA RESEGONE , 99999
BREGNANO

| Voci del preventivo | Importo |
|--------------------------|-------------|
| Contributo allacciamento | 40.622,50 € |
| Imponibile Iva | 40.622,50 € |
| Aliquota al 22% | 8.936,95 € |

Contributo totale preventivo **49.559,45 €**
(salvo conguaglio)

Il tempo massimo per l'esecuzione dei lavori è fissato in base alla tabella sottoriportata a decorrere dalla data di accettazione del preventivo.

In caso di mancato rispetto di tale livello di qualità, l'Esercente è tenuto a corrispondere al Cliente l'indennizzo corrispondente

| | Minore o uguale a G6 | Da G10 a G25 | Magg.o uguale a G40 |
|---|----------------------|------------------|---------------------|
| Tempi di esecuzione lavori semplici | 10 gg lavorativi | 10 gg lavorativi | 15 gg lavorativi |
| Indennizzi per superamento tempi di esecuzione lavori semplici per cause imputabili all'azienda | 30 € | 60 € | 120 € |
| Tempi esecuzione lavori complessi (per i lavori complessi non sono previsti indennizzi) | 60 Giorni lavorativi | | |

Il presente preventivo ha validità TRE MESI dalla data di emissione e, successivamente, per TRE MESI dalla data dell'avvenuto pagamento, al fine di consentire l'esecuzione lavori. Qualora, per fatti non imputabili all'Azienda i lavori non vengano completati entro tale termine, l'azienda si riserva di aggiornare gli importi ai prezzi di listino in vigore.

Enerxenia SpA



Sede Legale e Direzione: Via Pietro Stazzi, 2 - 22100 Como (CO) - Italia - tel. +39.031.529111 - fax +39.031.523267 - www.enerxenia.it

Partita Iva - Cod. Fiscale e numero iscrizione Registro Imprese (CO) 02612800132 - Iscriz. R.E.A. 269699 - Cap. Soc. € 5.829.091 i.v.

Servizio Clienti: Numero verde 800.742.999 - Fax 800.394.433

Area Como: Via V. Emanuele II, 93 - 22100 Como (CO) - email: cliente@enerxenia.it

Area Monza: Via T. Cremona, 4/A - 20900 Monza (MB) - email: clienteagam@enerxenia.it

Area Veneto-Friuli V.G.: Via M. Popera, 24 - 30027 S. Donà di Piave (VE) - email: clientesarissima@enerxenia.it

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di Acsm-Agam SpA



Preventivo n.: / 209 - Richiesta del - Codice cliente: 5044014

Documentazione richiesta per l'attivazione della fornitura:

L'attivazione della fornitura è subordinata alle seguenti condizioni:

- Stipula di contratto di Fornitura gas con Soc. di Vendita gas accreditata con il Distributore.
- Nei casi di Nuovi Impianti, al completamento con esito positivo dell'iter di accertamento documentale
- Nei casi di Impianti Esistenti, alla presentazione dei moduli di autocertificazione del possesso dei documenti di conformità

Autorizzazione all'esecuzione delle opere:

L'esecuzione del lavoro è subordinata al rilascio del permesso di manomissione stradale da parte del competente Ente proprietario della strada e/o dei Proprietari privati in caso trattasi di strada privata, consortile, anche se soggetta a pubblico transito (se strada privata e/o consortile, la richiesta di tale permesso sarà effettuata dal richiedente Cliente con oneri inerenti, conseguenti e consequenziali a suo completo carico).

Pagamenti:

Il cliente, nell'accettare il preventivo, dovrà disporre il pagamento con le seguenti modalità:

Importo da pagare: € 49.559,45
Causale obbligatoria: Preventivo N. 209 del 19/02/2016
Intestato a: COLMEGNA ARIANNA - VIA RESEGONE , 99999 BREGNANO

Beneficiario: Enerxenia S.p.A. Via Stazzi, 2 – 22100 COMO

Modalità di pagamento

Bonifico Bancario BANCA POPOLARE DI SONDRIO - IBAN IT82 L056 9610 9010 0002 0350 X51
Versamento Postale C/C POSTALE N. 37119906

Enerxenia SpA



Sede Legale e Direzione: Via Pietro Stazzi, 2 - 22100 Como (CO) - Italia - tel. +39.031.529111 - fax +39.031.523267 - www.enerxenia.it
Partita Iva - Cod. Fiscale e numero iscrizione Registro Imprese (CO) 02612800132 - Iscriz. R.E.A. 269699 - Cap. Soc. € 5.829.091 i.v.
Servizio Clienti: Numero verde 800.742.999 - Fax 800.394.433
Area Como: Via V. Emanuele II, 93 - 22100 Como (CO) - email: cliente@enerxenia.it
Area Monza: Via T. Cremona, 4/A - 20900 Monza (MB) - email: clienteagam@enerxenia.it
Area Veneto-Friuli V.G.: Via M. Popera, 24 - 30027 S. Donà di Piave (VE) - email: clienteserenissima@enerxenia.it
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di Acsm-Agam SpA

Allegato F/40

Gentile Cliente,

la procedura descritta Le consentirà di assicurarsi la realizzazione del suo impianto di utilizzo del gas nel pieno rispetto dei criteri di sicurezza al fine di ottenere nel più breve tempo possibile l'attivazione della fornitura del gas.

Riepiloghiamo di seguito, in dettaglio, la procedura relativa alla richiesta di attivazione della fornitura che dovrà seguire a seguito della realizzazione dell'allacciamento da Lei richiesto:

- 1) Innanzitutto dovrà affidare i lavori di installazione del Suo impianto di utilizzo del gas a una impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio e abilitata ai sensi del DM 22 gennaio 2008, n. 37 (chieda preventivamente all'installatore la copia del certificato o della visura, rilasciati dalla Camera di Commercio, che attestano tale abilitazione).
- 2) Una volta installato l'impianto dovrà richiedere l'attivazione della fornitura al venditore di gas con il quale intende stipulare il contratto per la fornitura stessa. Il venditore Le fornirà due moduli, denominati Allegato H/40 e Allegato I/40, già parzialmente compilati.
- 3) Dovrà compilare completamente e firmare il modulo Allegato H/40, nella sezione riservata al cliente finale. Con questo modulo, oltre a fornire i dati necessari a individuare l'impianto da attivare, Lei si impegna a non utilizzare l'impianto, anche dopo aver ricevuto il gas, fino a che l'installatore non Le abbia rilasciato la "dichiarazione di conformità", prevista dallo stesso decreto 22 gennaio 2008, n. 37.
Attenzione: dovrà impiegare esclusivamente il modulo Allegato H/40 fornitoLe dal venditore altrimenti la fornitura non potrà essere attivata.
- 4) Il modulo Allegato I/40 dovrà essere consegnato all'installatore, che glielo restituirà compilato e con apposti timbro e firma. L'installatore dovrà anche consegnarLe, insieme con il modulo Allegato I/40, la documentazione richiesta dallo stesso Allegato I/40, corrispondente agli "allegati obbligatori alla dichiarazione di conformità", che comunque l'installatore è tenuto per legge a consegnarLe al termine del proprio lavoro. **Attenzione: anche in questo caso dovrà impiegare esclusivamente il modulo Allegato I/40 fornitoLe dal venditore altrimenti la fornitura non potrà essere attivata.**
- 5) Dovrà trasmettere i moduli Allegato H/40 e Allegato I/40, con la documentazione rilasciata dall'installatore, al recapito indicato sul modulo Allegato H/40 nel più breve tempo possibile, dato che l'impresa distributrice avvierà la pratica di attivazione della fornitura solo dopo aver ricevuto tale documentazione.
- 6) La documentazione sarà sottoposta ad accertamento dall'impresa distributrice per verificare se l'impianto a cui attivare la fornitura di gas è stato installato nel rispetto delle norme di sicurezza; in caso di esito positivo Le sarà attivata la fornitura, mentre in caso di esito negativo l'impresa distributrice non potrà provvedere all'attivazione della fornitura e Lei dovrà presentare una nuova richiesta di attivazione della fornitura, dopo che il Suo installatore avrà provveduto ad eliminare tutte le non conformità riscontrate ed indicate in una apposita comunicazione che Le verrà inviata dall'impresa distributrice; in entrambi i casi il Suo venditore Le potrà addebitare in funzione della portata termica complessiva espressa in kW (Q) del Suo impianto di utenza i seguenti importi massimi:

| | |
|---------|---|
| € 47,00 | $Q \leq 35 \text{ kW}$ |
| € 60,00 | $35 \text{ kW} < Q \leq 350 \text{ kW}$ |
| € 70,00 | $Q > 350 \text{ kW}$ |

- 7) Le ricordiamo infine che nel caso in cui il Suo impianto di utenza sia sottoposto a successive verifiche da parte di tecnici del Comune o loro incaricati, Lei dovrà esibire copia della dichiarazione di conformità e dei relativi allegati obbligatori, ragion per cui La invitiamo a conservare con cura tale documentazione.

La ringraziamo anticipatamente per la collaborazione fornita ai fini della corretta attuazione della procedura.
Distinti saluti.

Intestatario preventivo

ENERXENIA SPA
Via Stazzi, 2 Como
P.IVA - COD.FISC: 02612800132 - 02612800132
Telefono:

Dettagli preventivo

Preventivo: n. PREV 0239-2016 del 05/04/2016

Nuovo impianto

Pratica di richiesta n°: ODI03239-2016
Da eseguire in: VIA RESEGONE, 99999 - Bregnano
Tipo fornitura: Bassa Pressione - 20 mbar
Categoria: Nuovo allaccio
Posiz. IVA cliente : ALIQUOTA ORDINARIA

| Descrizione voci | Q.tà | Prezzo | Importo € | Iva % |
|---|--------|----------|-----------|-------|
| 10026 - Fornitura e posa tubo acciaio rivestito PE compreso scavi e reinterri escluso ripristini Ø 3" | 390,00 | 74,40 | 29.016,00 | 22 |
| 10024 - Fornitura e posa tubo acciaio rivestito PE compreso scavi e reinterri escluso ripristini Ø 2" | 135,00 | 70,30 | 9.490,50 | 22 |
| 00001 - Oneri indiretti di sicurezza (D. Lgs. 81/2008 e smi) | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 22 |
| 00040 - Capo Squadra | 8,00 | 27,00 | 216,00 | 22 |
| 00050 - Aiutante | 8,00 | 25,00 | 200,00 | 22 |
| 00070 - Materiale idraulico vario | 1,00 | 500,00 | 500,00 | 22 |

Totali: 40.622,50 8.936,95

Scadenza preventivo : **Totale documento: € 49.559,45**

Note PREVENTIVO PER SOLE OPERE DI RETE. EVENTUALI FUTURI ALLACCIAIMENTI VERRANNO PREVENTIVATI SUCCESSIVAMENTE IN FASE DI REALIZZAZIONE.

Firma per accettazione

TELECOM

PARERE EMESSO IL 15.04.2016 (TIM)



TI- MILANO/UFFICIALE
N: 308980- P
28/04/2016 Doc. Principale

AOA/NO AOL/LN

22100 Como.....
Via Dante, 80

Si prega di citare nella risposta

N.: **PNL057774 - PF**
Rif. Vs. del : **02/03/2016**

ING. COLMEGNA ARIANNA
VIA MONTE BISBINO N°16
22074 LOMAZZO - CO

Oggetto : Opere di urbanizzazione complesso
VIA RESEGONE / VIA PREALPI / VIA RESISTENZA BREGNANO CO

In riferimento alla Vostra accettazione del , restituiamo la documentazione di progetto relativa alla predisposizione delle infrastrutture per reti di telecomunicazione per la lottizzazione in oggetto.

Tutte le opere civili sono a Vs carico e devono essere realizzate nel rispetto delle Leggi e Norme vigenti. Telecom Italia si ritiene comunque sollevata da ogni responsabilità, anche futura, che dovesse derivare dalla mancata osservanza di quanto sopra o da modifiche al progetto non concordate con noi.

Vi invitiamo, pertanto, a comunicarci ed a concordare preventivamente qualsiasi modifica al progetto di predisposizione delle infrastrutture.

Vi invitiamo, inoltre, a comunicarci i tempi di realizzazione delle opere di predisposizione e la data di ultimazione lavori (utilizzando il modulo allegato) al fine di consentirci di effettuare la verifica a vista dell'idoneità delle infrastrutture realizzate e di organizzare l'attività impiantistica necessaria al collegamento degli edifici alla rete telefonica e all'attivazione dei servizi richiesti dalla clientela.

Vi chiediamo, infine, di fornirci la planimetria del progetto con eventuali variazioni e aggiornamenti comprensiva, quando disponibili, di vie, numeri civici relativi alla lottizzazione.

Per qualunque chiarimento potete far riferimento a Telecom Italia Spa - AOL/LN.ADO - Via Dante, 80 - 22100 Como, fax n° 031.255.710, oppure all'indirizzo di posta elettronica: adolnsupporto@telecomitalia.it.

Cordiali saluti.

TELECOM ITALIA S.p.A.

Fulvio Abbate

Allegati:

planimetrie di progetto;
fascicolo con relazione di progetto, distinta materiali e specifiche tecniche ;
modulo per la richiesta della verifica a vista di idoneità delle infrastrutture realizzate

Capitale Sociale € 10.740.236.908,50
Sede Legale: Via Gaetano Negri, 1 – 20123 Milano
Direzione Generale: Corso d'Italia, 41 – 00198 Roma

Cod. Fisc., Part. IVA e N. di Iscrizione al
Registro Imprese di Milano 00488410010
Casella PEC: telecomitalia@pec.telecomitalia.it

Sede di: Milano, Via Regina Giovanna, 27
20129 MILANO

AOA/NO AOL/LN

Titolo elaborato:

ELABORATO PROGETTUALE DELLE INFRASTRUTTURE PER I SERVIZI DI TELECOMUNICAZIONI

nome lottizzazione:

Lottizzazione "VIA RESEGONE,VIA PREALPI,VIA RESISTENZA"

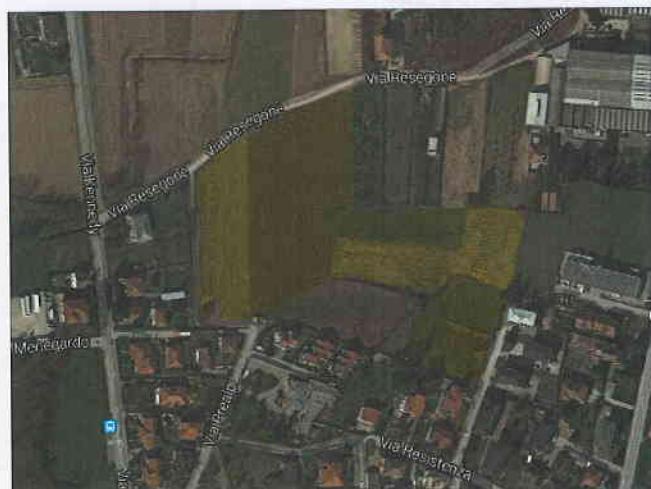
| | |
|------------------|------------------------------------|
| CODICE DOCUMENTO | PNL057774 |
| NOME FILE | PNL057774 BREGNANO VIA RESEGONE |
| REVISIONE | 0 |
| EMESSO IL | 15/04/2016 |
| N° DI PAGINE | 12 |

| | |
|-------------|------------------------------|
| Pagina 1 | frontespizio del progetto |
| Pagina 2 | planimetria di progetto |
| Pagina 3 | relazione tecnica e quantità |
| Pagina 4-5 | indicazioni realizzative |
| Pagina 6:8 | particolari realizzativi |
| Pagina 9:14 | materiali omologati |
| Allegato | stampa del progetto |



Via Dante Alighieri, 80 – 22100 COMO
Tel. 031 255352 – 331 6010380
Fax 06 91861508
Luigi.vergani@telecomitalia.it

| | | |
|-----------------|-----------------|--|
| A O L / L N . C | Roberto Fornari | |
| D O T | Marco Corti | |
| Progettista | Luigi Vergani | |



RELAZIONE TECNICA E QUANTITÀ DA PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione delle infrastrutture per servizi di telecomunicazione da realizzare all'interno della lottizzazione residenziale tra le vie Prealpi, Resegone e Resistenza nel comune di Bregnano; le unità abitative da allacciare non sono ancora definite, indicativamente saranno intorno alle 70, tra villette singole, villette bifamiliari e palazzine.

Il costruttore provvederà a sue spese all'acquisto ed al ritiro degli stessi materiali utilizzati da Telecom Italia e illustrati in calce al presente documento, o, in alternativa, di materiali aventi analoghe caratteristiche, purché conformi alle norme UNI/CEI; provvederà, inoltre, alla relativa messa in opera secondo le modalità previste dalle normative Telecom Italia SpA, meglio descritte all'interno dell'elaborato grafico.

Le quantità di materiale da mettere in opera sono così suddivise:

Tubo diametro 125 mm. m. 490

Tubo diametro 63 mm. m. 100 oltre agli stacchi per ingressi nelle villette singole e bifamiliari

Pozzetti 60X120 n° 5

Pozzetti 60X60 n° 11

INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI INDICAZIONI REALIZZATIVE

GENERALITÀ - Le infrastrutture sotterranee sono costituite da tubi in materiale plastico intervallati da pozzetti affioranti prefabbricati che si sviluppano lungo le strade della lottizzazione e raggiungono degli armadietti incassati, posti o all'interno degli edifici, o eventualmente nel muro di cinta.

SCAVO - le profondità di scavo, salvo diversa disposizione dell'Ente proprietario, devono garantire un estradosso dell'infrastruttura dal piano di calpestio di:

- 60 cm in corrispondenza dei marciapiedi;
- 80 cm in corrispondenza delle partite carrabili (banchine comprese);
- 100 cm negli attraversamenti stradali.

In presenza di terreni di particolare natura, quali ad esempio rocce dure o calcestruzzi, la profondità dello scavo può essere ridotta a 50 cm. Il fondo dello scavo deve essere privato di spuntoni predisposto con un letto di sabbia o, in alternativa, pozzolana o altri inerti a granulometria fine. Qualora il materiale di risulta presenti caratteristiche analoghe a quelle dei materiali su citati, lo stesso può essere riutilizzato.

TUBI - Si utilizzano le seguenti tipologie di tubi:

- tubo corrugato Ø 140 mm
- tubo corrugato Ø 125 mm
- tubo corrugato Ø 63 mm
- tubo corrugato Ø 40 mm

Al di sopra del fascio dei tubi deve essere posato, a 30 cm dal piano di calpestio, uno specifico nastro segnalatore di cavi TELECOM. Ciascun tubo deve essere equipaggiato con un filo di traino di materiale plastico e deve essere chiuso alle due estremità con appositi tappi.

POZZETTI - Si utilizzano le seguenti tipologie di pozzetti:

- Camerette per armadi RL in ca delle dimensioni 220x220 di forma policentrica con chiusini 60x60. Si utilizzano per l'alloggiamento dei giunti tra cavi
- Maxipozzetti in c.a. di dimensioni 220x170 cm con chiusini in ghisa 60x120. Si utilizzano per l'alloggiamento dei giunti tra cavi.
- Pozzetti in c.a. (base + sopralzo da 20 cm) di dimensioni 125x80 cm con chiusini in ghisa 60x120. Si utilizzano per l'alloggiamento dei giunti tra cavi.
- Pozzetti modulari in ghisa 40x80 cm (altezza 70 cm). Si utilizzano in corrispondenza di cambi significativi di direzione del tracciato dei tubi, nei punti di diramazione dalla dorsale principale verso gli edifici e come rompitratta ogni 80 -90 m. circa. Verranno posati solo per esigenze realizzative
- Pozzetti modulari in ghisa 40x40 cm (altezza 60 cm). Si utilizzano in corrispondenza dell'ingresso delle abitazioni singole (Bassa densità)

I pozzetti devono essere installati in modo tale che i chiusini siano sempre visibili; entrambi devono avere caratteristiche strutturali idonee a sopportare i carichi transitanti per la sede di posa scelta. I pozzetti sono costituiti da una base di altezza variabile ed un anello di sopralzo con pareti predisposte con setti a frattura (diaframmi) che consentono l'accesso dei tubi su qualsiasi lato.

Nelle fasi di installazione del pozzetto e del relativo chiusino occorre tenere presente che:

- i fori d'ingresso debbono essere perfettamente allineati con i tubi ed il chiusino deve essere a livello con la pavimentazione stradale;
- i tubi devono essere inseriti nel pozzetto e bloccati lato esterno e lato interno con malta cementizia;
- gli elementi di sopralzo del pozzetto devono essere tra loro sigillati con malta cementizia i cui eventuali residui di lavorazione, nelle pareti interne del pozzetto, debbono essere accuratamente asportati.

ARMADIETTI - All'interno di ogni edificio, per ciascun vano scala, dovranno essere predisposto 1 o più armadietti Telecom.

L'armadietto deve essere incassato nel muro ad un'altezza dal pavimento di circa 120 cm; esso va ubicato alla base dei vano scala (ascese verticali) possibilmente in locali frequentati (androni al piano terra o al piano cantine o ai piani nel caso delle torri) e facilmente accessibili dal personale addetto alla manutenzione. È vietata la posa di armadietti negli ambienti a rischio d'incendio o di esplosione (comprese le autorimesse) di cui al Decreto del Ministero dell'Interno del 20/11/1981 (per l'individuazione di tali ambienti si deve fare riferimento alle NORME CEI 64-2 e successive integrazioni).

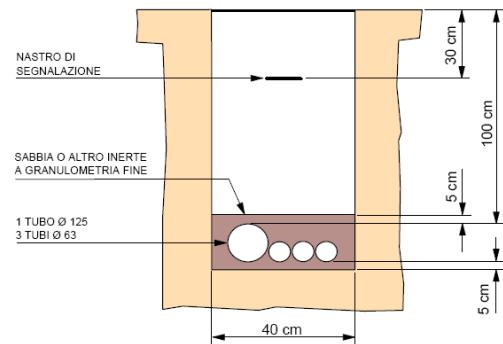
Nella parte superiore dell'armadietto devono confluire i tubi della colonna d'ascesa verticale, mentre il raccordo con i due tubi provenienti dall'esterno dell'edificio deve essere attestato, di norma, nella parte inferiore dello stesso. Dall'armadietto devono essere posati sotto traccia anche due tubi Ø 32 mm, uno per il collegamento con il quadro elettrico generale solo nel caso di una eventuale predisposizione di FO da concordare con il costruttore e l'altro con il punto di raccolta della messa a terra dell'edificio (collegamento equipotenziale previsto dalle normative vigenti). La distanza minima consigliata tra l'armadietto ed il quadro elettrico generale è di 50 cm.

COLONNINE - Deve essere collocata su un basamento di calcestruzzo realizzato in opera.

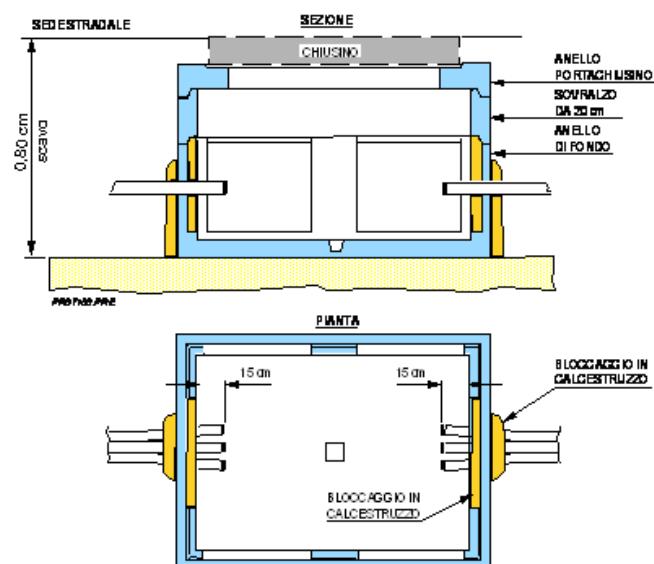
La base della colonnina deve permettere l'alloggiamento di almeno 3 tubi corrugati diametro 63 mm per l'inserimento del cavo in rame e la distribuzione dei cavetti d'utente.

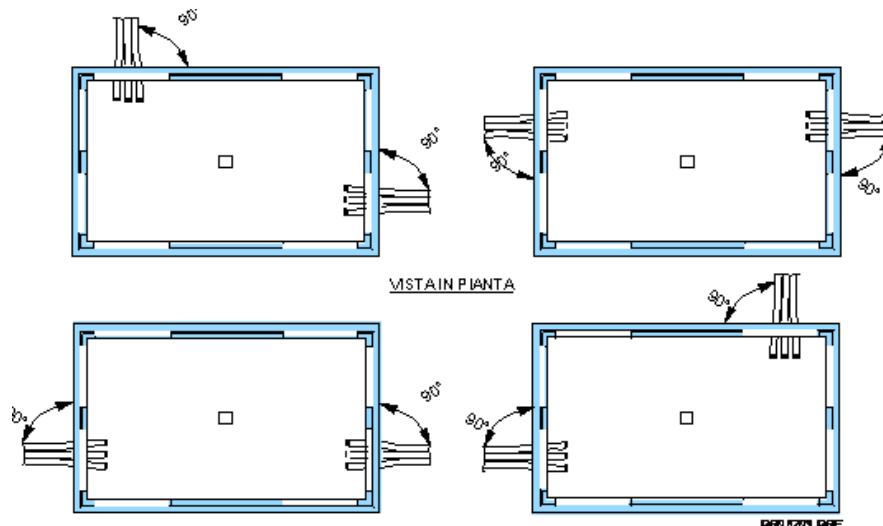
INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI FIGURE CON PARTICOLARI REALIZZATIVI

Esempio di posa dei tubi nel caso di attraversamento stradale



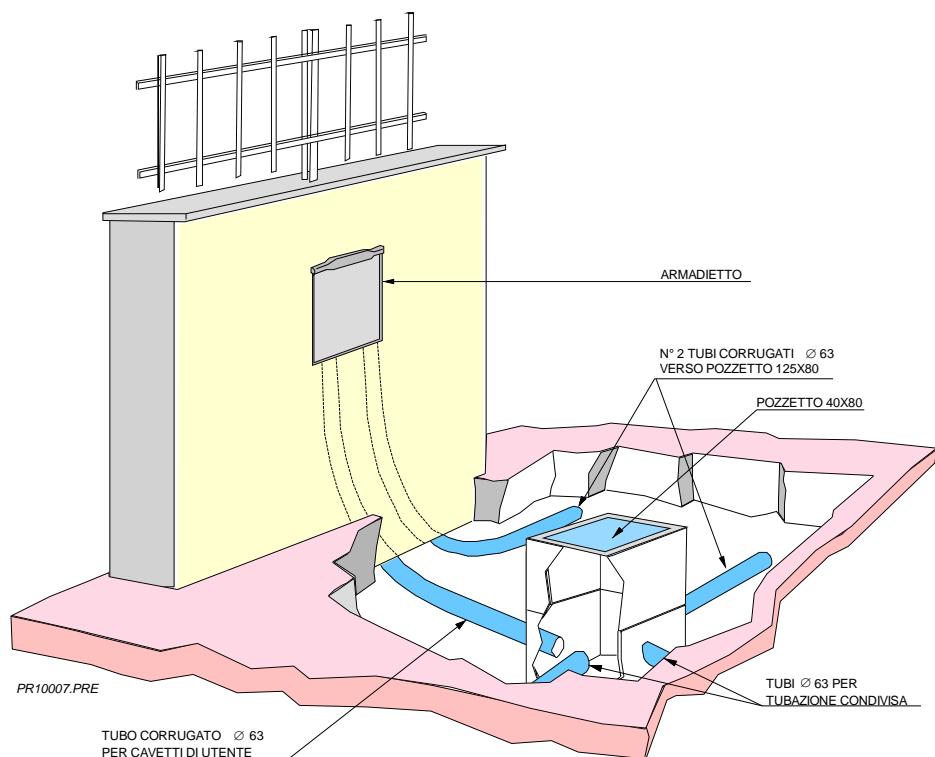
Installazione dei pozzetti



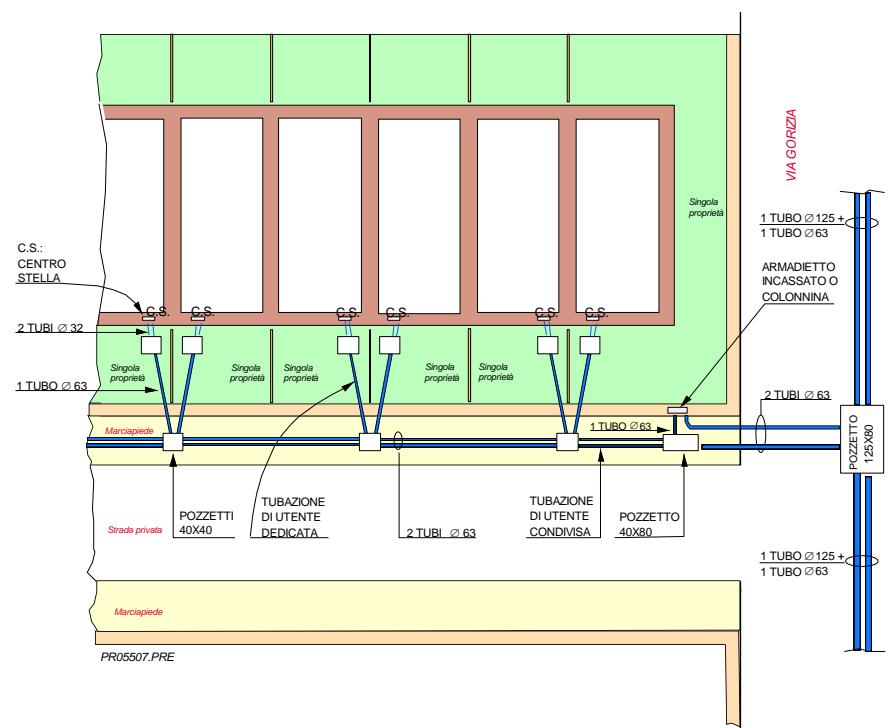


INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI FIGURE CON PARTICOLARI REALIZZATIVI

Raccordo tra armadietto e pozzetto

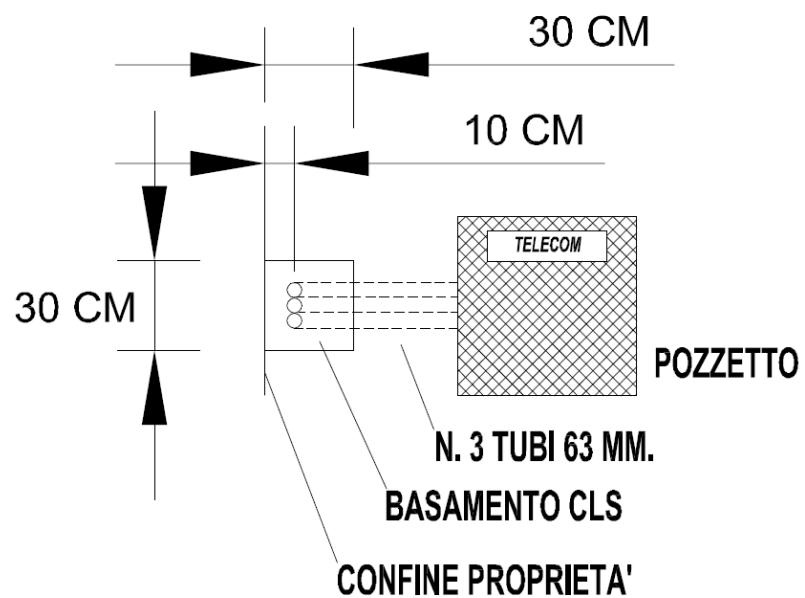


Esempio di predisposizione per case a schiera con armadietto o colonnina

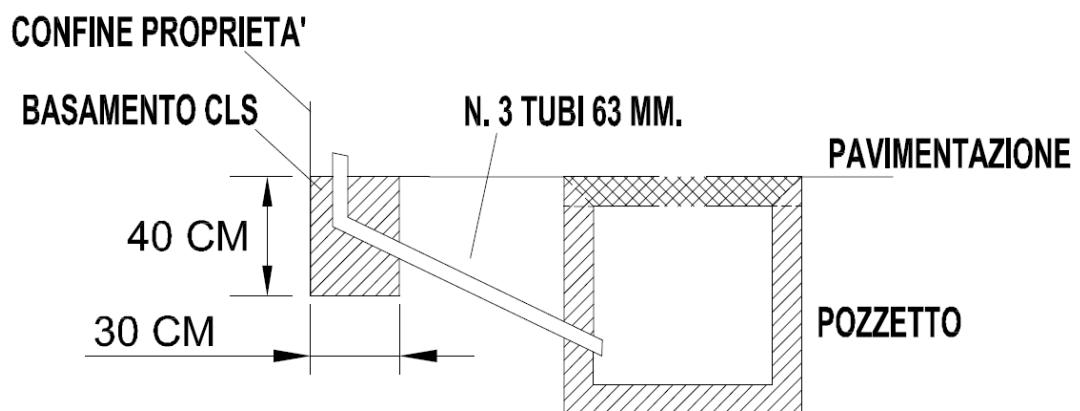


**INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI FIGURE CON
PARTICOLARI REALIZZATIVI**

BASAMENTO COLONNINA - PIANTA



BASAMENTO COLONNINA - SEZIONE



MATERIALI OMOLOGATI TELECOM ITALIA



Tubi corrugati (HDPE) di tipo strutturale di colore blu RAL 5002.

CODICE TI: 333930 (tubo Ø63 mm)

CODICE TI: 333955 (tubo Ø125 mm)

ACCESSORI:

Selleta per posa tubi corrugati Ø63 mm

CODICE TI: 334003

Manicotto autobloccante tubo corrugato Ø63 mm

CODICE TI: 395095

Tappo di chiusura per tubo corrugato Ø63 mm

CODICE TI: 333831

Manicotto autobloccante tubo corrugato Ø125 mm

CODICE TI: 395103

Tappo di chiusura per tubo corrugato Ø125 mm

CODICE TI: 333849

N.T.ET.

Telefono 095 7563525

Nuova Rabbiplast

Telefono 0543 922888



Nastro segnalatore di cavi e manufatti TI nel sottosuolo.

CODICE TI: 393066

Com.tec. 83

Telefono 0382 930545

Elettra

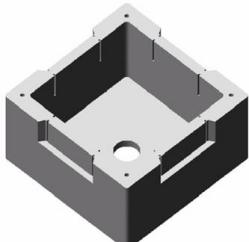
Telefono 800 079997

Ecotech

Telefono 0547 335548

Maptel

Telefono 06 9145143



Elemento base

Pozzetto modulare 40x40 prefabbricato in calcestruzzo.

Il pozzetto è costituito da un elemento base e un elemento di sopralzo.

CODICE TI: 703700 (elemento base da 30 cm)

CODICE TI: 703701 (elemento di sopralzo da 30 cm)

Montini

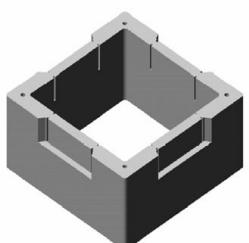
Telefono 030.2583321

Leggi

Telefono 0774 631219

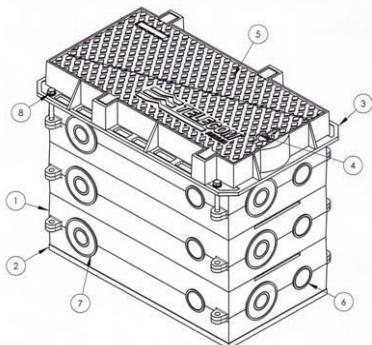
Seiemac

Telefono 055 696041



Elemento di sopralzo

MATERIALI OMOLOGATI TELECOM ITALIA



Pozzetto 40x76 modulare in ghisa completo di **chiusino**.

L'insieme è costituito da un elemento base, tre anelli di sopralzo e da un telaio portachiushino per un'altezza complessiva di circa 70 cm.

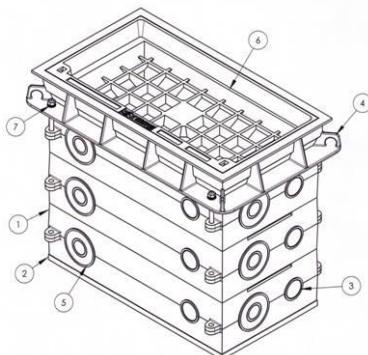
Il complesso è in classe D 400 (rispondente alla norma EN124) a due semicoperchi triangolari, con cerniere contrapposte.

La versione a riempimento permette il riempimento con qualsiasi tipo di materiale (porfido, basoli, granito), in modo da mantenere la continuità della pavimentazione.

CODICE TI: **714081**

CODICE TI: **714085** (versione a riempimento)

Elettra
📞 Telefono 800 079997



Versione a riempimento

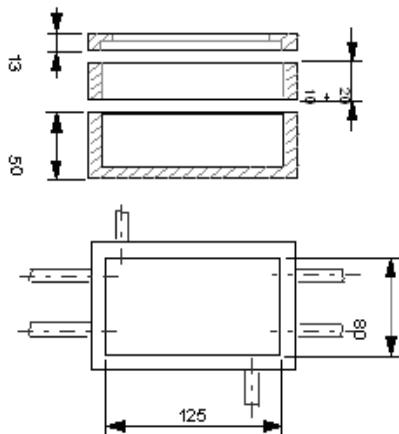
Pozzetto 125x80 prefabbricato in calcestruzzo.

Il pozetto è costituito da un elemento base, un elemento di sopralzo e da un anello portachiushino.

CODICE TI: **280966** (elemento base da 50 cm)

CODICE TI: **280982** (elemento sopralzo da 20 cm)

CODICE TI: **703195** (anello portachiushino da 60x120 cm)



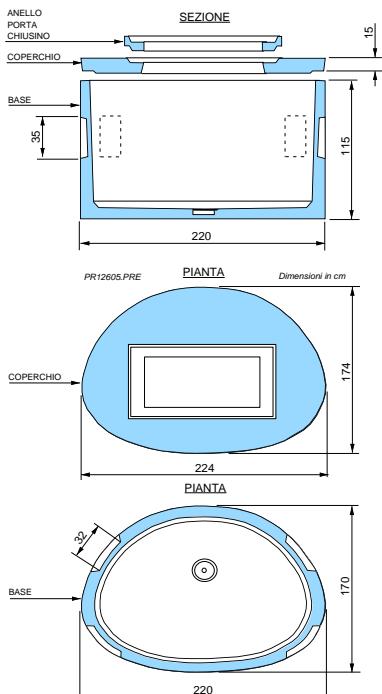
Bianco
📞 Telefono 0923 942972

Leggi
📞 Telefono 0774 631219

Seiemac
📞 Telefono 055 696041

Sarom
📞 Telefono 0438 400400

MATERIALI OMOLOGATI TELECOM ITALIA



Maxipozzetto 220x170 prefabbricato in calcestruzzo.

CODICE TI: 281295

Cameretta policen.220x220 Per armadio RL in ca.

CODICE TI: 170311+170312

Bianco

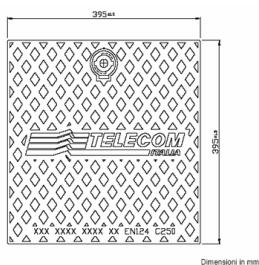
Telefono 0923 942972

Seiemac

Telefono 055 696041

Sarom

Telefono 0438 400400



Chiusino 40x40 in ghisa sferoidale classe C 250 (rispondente alla norma EN124) a singolo coperchio.

Da impiegare su pozzetti 40x40.

CODICE TI: 629550

Chiusino 40x40 in ghisa lamellare classe C 250 (rispondente alla norma EN124) a singolo coperchio.

Da impiegare su pozzetti 40x40.

CODICE TI: 704019

Montini

Telefono 030.2583321

Norinco

Telefono 06.3292840

Elettra

Telefono 800 079997

FERB / Ecotech

Telefono 0547 335548



Chiusino 60x120 doppio in ghisa sferoidale classe D 400 (rispondente alla norma EN124) a quattro semicoperchi triangolari,

con cerniere contrapposte o adiacenti.

Da impiegare su pozzetti 125x80.

CODICE TI: 703636

Norinco

Telefono 06.3292840

FERB / Ecotech

Telefono 0547 335548

Cirino Pomicino

Telefono 081 7315313

Elettra

Telefono 800 079997

Cofunco

Telefono 335 7526087

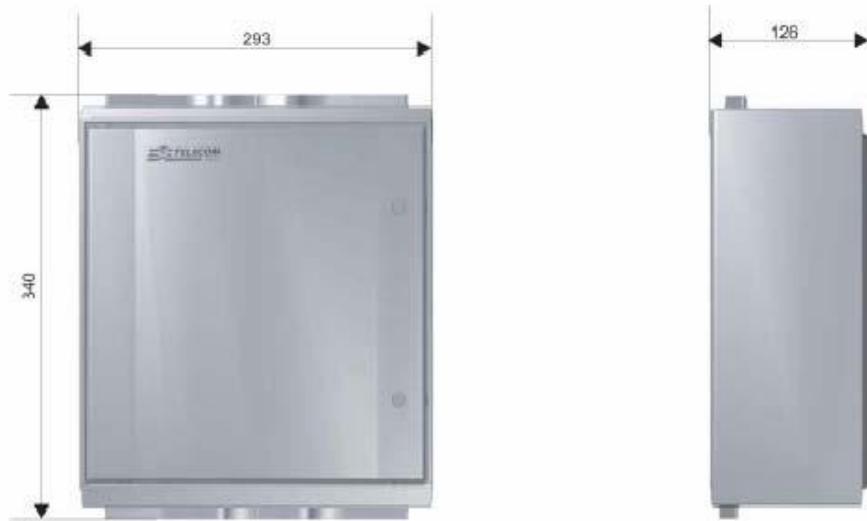
Chiusino 60x120 a riempimento in ghisa sferoidale classe D 400 (rispondente alla norma EN124). Permette il riempimento con qualsiasi tipo di materiale (porfido, basoli, granito), in modo da mantenere la continuità della pavimentazione.

Da impiegare su pozzetti 80x125.

CODICE TI: 703638

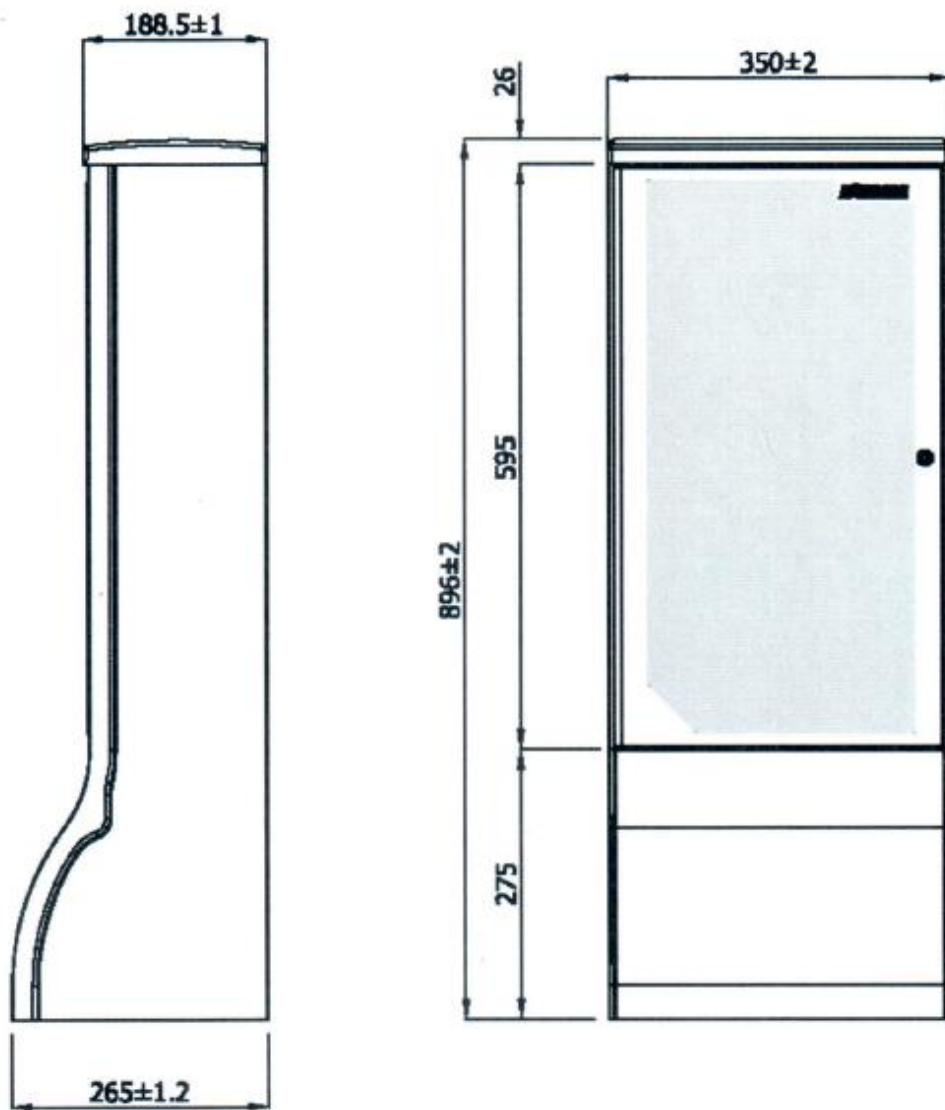


MATERIALI OMOLOGATI TELECOM ITALIA



ARMADIETTO MODULARE IN PVC

COLONNINA IBRIDA IN PVC



ILLUMINAZIONE PUBBLICA

ENEL

Offerta SAP n. 20014540

Spett.le Dott. Ing. COLMEGNA GIOVANNI
via Monte Bisbino 16
22074 Lomazzo (CO)

Posta Prioritaria
SOL/IPT/NO/ZOIP/ZOIPCO/CO ac
Offerta SAP n° 20014540

Posta Elettronica Certificata

e p.c. **Spett.le** Comune di Bregnano
comune.bregnano@pec.provincia.como.it

Oggetto: **Offerta per la costruzione degli impianti di illuminazione pubblica, presso PL Via Prealpi, Via Resegone e Via Resistenza, nel Comune di Bregnano.**

Con riferimento alla Vostra cortese richiesta ed agli accordi intercorsi, abbiamo predisposto il preventivo di spesa per la realizzazione delle attività indicate nella relazione tecnica allegata alla presente, prevedendo l'utilizzo delle apparecchiature di illuminazione stradale con tecnologia a LED "Archilede".

Le attività proposte con la presente potranno essere fornite dalla scrivente società al prezzo finale di **€ 26.610,00 + 10 % IVA per un totale di € 29.271,00**.

In merito alle apparecchiature ARCHILEDE HIGH PERFORMANCE, qui proposte, fra le numerose peculiarità innovative che le pongono ai vertici dell'attuale tecnologia LED, si evidenzia l'impiego della tecnologia "multi-layer", in cui ogni singola ottica dell'apparecchio illumina la totalità della porzione di strada cui l'apparecchio è dedicato. In tale modo, Archilede High Performance favorisce l'ottimizzazione e l'uniformità del flusso luminoso ottenendo un illuminamento privo di zone d'ombra e senza alcuna dispersione del flusso verso l'alto e contribuendo così anche ad una efficace riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici.

L'apparecchiatura ARCHILEDE HIGH PERFORMANCE è inoltre dotata di un ballast elettronico dimmerabile su ben tre valori di flusso luminoso nominale, ottenuti grazie alla possibilità di variare la corrente di pilotaggio delle singole sorgenti luminose. Questa specifica peculiarità dell'Archilede HP ne consente la piena compatibilità le più svariate tipologie illuminotecniche di strade, consentendo altresì di ottenere un ulteriore beneficio di efficienza della sorgente luminosa rispetto alla normale tecnologia LED.

Il prodotto è certificato IMQ ed ha superato le seguenti prove:

-Secondo Norma IEC 60598-1 e IEC 60598-2 e 3 (tra cui: prove di assorbimento, termiche, di durata,

id 21346633





meccaniche, grado IP 66, di montaggio);

-Secondo Norma IEC 60598-2-6 e Norma EN61347;

-Secondo Norma EN62471:2008 (prova per la determinazione del gruppo di rischio);

-Secondo specifica tecnica Enel Sole (tra cui: prova di vibrazione, fotometriche, controlli dimensionali);

In conclusione, ARCHILEDE HIGH PERFORMANCE consente, grazie alle soluzioni tecniche brevettate (soluzioni per la dissipazione termica, ballast elettronico) di ottenere:

-Risparmi energetici superiori al 40%;

-Elevata resa cromatica (Ra 70/100);

-Dimmering punto-punto che eviterà l'installazione di nuovi quadri con regolatore di flusso;

-Abbattimento dell'inquinamento luminoso.

-Riduzione dei disservizi generati da lampade guaste;

-Riduzione di emissione di CO₂ in atmosfera.

Le apparecchiature "ARCHILEDE HIGH PERFORMANCE" sono oggetto di privativa industriale di cui è titolare Enel Sole. In particolare:

A) Domanda internazionale di brevetto PCT/IT2010/000333 ("Lighting module with optimized emission") depositata in data 23/07/2010;

B) Domanda italiana di brevetto FI2012A000013 ("Apparato di illuminazione") depositata in data 26/01/2012;

C) Domanda comunitaria di registrazione di disegno o modello industriale n. 2045005 relativa al "design" delle Apparecchiature Archilede depositata in data 22/05/2012.

In proposito si evidenzia che la titolarità di un'esclusiva sull'utilizzo di un determinato bene, rientra nell'ambito dei casi in cui la normativa attualmente vigente in materia di appalti, ritiene possibile un eventuale ricorso alla procedura negoziata di cui all'art. 57 co.2, let.b) del D.Lgs 163/2003.

VALIDITA' E CONFERMA DELL'OFFERTA

La conferma d'ordine si intende avvenuta al ricevimento da parte nostra (anche tramite fax al n. 02/39652802 o tramite PEC all'indirizzo enelsole@pec.enel.it) della comunicazione formale di accettazione (che dovrà contenere l'indicazione del ns. numero di offerta).

La validità dell'offerta è di 120 giorni dalla data di invio della presente lettera; decorso tale termine dovranno essere presi opportuni accordi per l'eventuale aggiornamento economico dell'offerta.

MODALITA' DI PAGAMENTO

L'importo sarà fatturato in due rate; la prima fattura, corrispondente al 50% dell'importo totale pari a € 13.305,00 + 10 % IVA per un totale di € 14.635,50 sarà emessa al ricevimento dell'attestato di avvenuto pagamento e costituirà condizione necessaria per l'inizio dei lavori, la seconda, a saldo del restante 50%, verrà emessa ad avvenuta ultimazione dei lavori.



Qualora il pagamento avvenisse oltre il termine sopra indicato Enel Sole, ferma la facoltà di adottare tutti i provvedimenti atti alla tutela del proprio credito, potrà applicare gli interessi di mora nella misura degli interessi legali oltre le maggiori spese in applicazione di quanto previsto dal D. Lgs. n. 231 del 09/10/2002.

Il pagamento dovrà essere effettuato a favore di Enel Sole S.r.l. (Viale Tor di Quinto 45/47 00191 - Roma) mediante accredito su conto corrente intrattenuto presso:

BANCA INTESASANPAOLO, Agenzia 4818 di Roma

codice IBAN IT41D0306905048031780160117

oppure mediante bollettino postale sul c/c n° 16979031

In entrambi i casi dovranno essere specificati nella causale il numero dell'offerta SAP e i riferimenti contenuti nell'oggetto della lettera.

ESECUZIONE DEI LAVORI

I tempi per la realizzazione delle opere sono stimati in 60 giorni lavorativi salvo ritardi per cause non direttamente a noi imputabili e comunque subordinatamente all'ottenimento di permessi ed autorizzazioni che il Committente si impegna a far rilasciare da privati e dagli Enti interessati al passaggio delle linee, all'infissione dei sostegni e/o all'installazione degli sbracci e corpi illuminanti.

In accordo con quanto prescritto dalla vigente normativa CEI 64-8;V2 con particolare riferimento alla sezione 714, al DM 223/92, al DM 03/06/1998 al DM 21/06/2004 alla Lettera del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le opere Pubbliche e per l'Edilizia, Direzione Generale per le Strade ed Autostrade Prot. 3065 del 25/08/04 e alla norma UNI EN 1317-2, l'installazione di eventuali Barriere di Sicurezza Stradali a protezione dei Sostegni di Illuminazione Pubblica, sarà valutata Tecnicamente ed Economicamente solo a seguito di eventuali Prescrizioni emesse dal Proprietario o Gestore della strada.

Enel Sole si riserva di svolgere tutte le attività oggetto della presente offerta direttamente o attraverso Società controllanti, controllate, collegate, partecipate, affiliate od appartenenti al Gruppo Enel, ovvero ricorrendo ad appalto, previo esperimento delle rispettive gare, osservando la normativa applicabile in materia.

ALLACCIAIMENTO DELL'IMPIANTO

Vi informiamo che Enel Sole provvederà alla realizzazione dell'impianto così come indicato nell'allegata relazione tecnica, ma non potrà effettuare il collegamento alla linea di distribuzione.

Il Committente dovrà pertanto richiedere al proprio fornitore di energia l'allacciamento dell'impianto realizzato e/o l'eventuale variazione della potenza installata.

PROPRIETA' DEGLI IMPIANTI

L'impianto in oggetto, ad avvenuta realizzazione, verrà consegnato al Committente che ne diventerà integralmente proprietario.

DICHIARAZIONI IN MATERIA D'IVA

Precisiamo che, fermo restando l'orientamento espresso in proposito dal Ministero delle Finanze, l'I.V.A. per i lavori inerenti alla realizzazione degli impianti di illuminazione pubblica a seguito di urbanizzazione primaria, è applicata in misura agevolata al solo scopo di prevenire possibili controversie e non costituisce rinuncia della Ns. società all'esercizio di ogni diritto connesso



all'applicazione delle norme che disciplinano la materia.

Nel ringraziarVi per la cortese attenzione Vi comunichiamo che per ogni ulteriore informazione potete rivolgerVi al ns tecnico Vanossi Carla tel. 031/2042058 o al nostro Account Magliano Roberta tel. 329/4984915.

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti.

Luca Lorenzo Rainero
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Allegati:
Relazione Tecnica
Planimetria

PREVENTIVO LAVORO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA



ILLUMINAZIONE PUBBLICA
TERRITORIALE NORD
OVEST

20131 Milano, Via Beruto
18
Tel. 02/23202742
Fax 02/39652802
enelsole@pec.enel.it



Comune di BREGNANO

Nuovo impianto di illuminazione pubblica

RELAZIONE TECNICA

Relazione Tecnica Numero
RT000195764

Unità Responsabile: Zona COMO

| Descrizione delle revisioni | | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------------|---------------------|------------|
| Seconda | | | | |
| | Renato Giudici | Massimo De Bernardi | Massimo De Bernardi | 02.03.2016 |
| | Revisione | Incaricato | Verifica | |
| | | | Approvazione | Data |



RELAZIONE TECNICA

Relazione Tecnica Numero
RT000195764

INDICE:

| | |
|-------------------------------|---|
| PREMESSA..... | 3 |
| DESCRIZIONE INTERVENTI..... | 3 |
| PRESCRIZIONI PARTICOLARI..... | 3 |
| RIFERIMENTI NORMATIVI..... | 4 |
| SINTESI..... | 5 |
| ALLEGATI..... | 6 |



RELAZIONE TECNICA

Relazione Tecnica Numero
RT000195764

PREMESSA:

Il Cliente chiede un preventivo per realizzare un nuovo impianto di illuminazione nel PL in via Prealpi, Resegone, Resistenza

DESCRIZIONE INTERVENTI:

1) Intervento: PL Via Prealpi, Resegone, Resistenza - Nuovo impianto di illuminazione Pubblica

Opere a Cura Cliente:

Esecuzione delle canalizzazioni

Esecuzione di n. 30 fondazioni

Posa di n. 34 pozzetti di derivazione

Richiesta al Trader di nuova fornitura per illuminazione pubblica da 3,3 KW 220 Volt monofase

Opere a Carico Sole:

Posa della linea IP interrata 2x1x10 FG70R

Posa della linea IP interrata 2x1x6 FG70R

Posa di n. 19 c.l. composti da palo conico in ferro zincato 7 m.f.t portante n. 19 Apparecchi illuminanti Archilede High performance 24 tecnologia Led.

Posa di n. 1 c.l. composto da palo conico in ferro zincato 7 m.f.t e braccio testa palo a due luci portante n. 2 Apparecchi illuminanti Archilede High performance 24 tecnologia Led.

Posa di n. 10 c.l. composti da palo conico in ferro zincato 5 m.f.t. portante n. 10 Apparecchi illuminanti Kalos Fivep tecnologia Led.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Eventuali interventi non previsti nella presente relazione non imputabili alla Enel Sole, saranno effettuati solo a velle di sopralluogo congiunto e/o a seguito vostra 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 sostegni di Pubblica Illuminazione.

L'esecuzione dei lavori esposti nella presente avverranno in n.60gg 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 alla Enel Sole.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I nuovi impianti saranno realizzati in conformità alle seguenti leggi, norme e guide, non escludendo il rispetto di altri disposti pertinenti ma non citati:

- Legge 186/68 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici"
- Direttiva n. 2006/95/CEE Bassa Tensione sulle garanzie di sicurezza del materiale elettrico
- D.Lgs. 285/92 e s.m.i. "Nuovo Codice della strada"
- D.P.R. 495/92 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della strada"
- Legge 10/91: "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"
- UNI EN 13201 "Illuminazione stradale"
- UNI 11248 "Illuminazione stradale"
- UNI 10819 "Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso"
- UNI 11356 "Caratterizzazione fotometrica degli apparecchi di illuminazione a LED"
- CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici"
- CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c."
- CEI 64-19 "Guida agli impianti di illuminazione esterna"
- CEI EN 61439-1 "Apparecchiature assieme di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT). Parte 1: apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS);"

- CEI EN 61386-1 "Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche"
- UNI EN 40-3-1 "Pali per illuminazione pubblica"
- CEI EN 60598-1 "Apparecchi di illuminazione"
- CEI 20-40 "Guida per l'uso di cavi a bassa tensione"
- CEI 20-67 "Guida per l'uso dei cavi 0,6/1 kV"
- CEI 11-4 "Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne".
- CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica - Linee in cavo".
- 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.;
- Delibera della Giunta Regionale della Lombardia n°7-6162/01 'Criteri di applicazione della Legge Regionale n° 17/00'

SINTESI:

| Lavoro | Rimozione | Posa |
|--------|-----------|---------------------|
| 1 | | n.21 c.l. da 24 Led |
| 2 | | n.10 c.l. da 10 Led |

ALLEGATI:**1. 4. DATI PROGETTUALI****1.1. INDIVIDUAZIONE DELLA ZONA DI STUDIO**

Si individuano le seguenti zone di studio:

- a1) zona di studio per la via del PL tra via Resegone e via Prealpi

1.2. CLASSIFICAZIONE DELLA STRADA

La strada tipo oggetto di progetto illuminotecnico, non avendo il Committente fornito precise informazioni è stata classificata secondo quanto riportato nel D.M. 12/03/05 "Classificazione delle Strade" e nel D.L. 285 del 30/04/1992 "Nuovo codice della strada", di tipo: **E**
Il limite di velocità vigente è pari a 50 km/h

1.3. CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI RIFERIMENTO

In conformità alla norma UNI 11248, la categoria illuminotecnica di riferimento per la singola zona di studio di cui ai punti a1-2-3), è stata classificata **ME4b**

1.4. PARAMETRI D'INFLUENZA

L'analisi della zona di studio e i criteri progettuali adottati in accordo con le prescrizioni del prospetto 3 della norma UNI 11248 si determina i seguenti parametri d'influenza:

- Indice di resa cromatica > 60
- Incrocio a raso

1.5. CATEGORIA ILLUMINOTECNICA DI PROGETTO

Sulla base della valutazione dei precedenti parametri, la categoria illuminotecnica di progetto viene classificata **ME4b**

1.6. COEFFICIENTE DI MANUTENZIONE

Si assume come coefficiente di manutenzione il valore di: **0,8 (pari al 80%)**

1.7. VALORI DI LUMINANZA PREVISTI E RISULTATI OTTENUTI

| | Valori Richiesti | Valori Calcolati | Esito |
|--------------------------|------------------|------------------|----------|
| L (cd/m ²) | 0,75 | 0,81 | Positivo |
| U_o [min] | 0,4 | 0,4 | Positivo |
| U_l [min] | 05 | 0,7 | Positivo |
| Tl [% max] | 15 | 13 | Positivo |

dove:

- L Luminanza media del manto stradale
 U_o Uniformità generale della luminanza
 U_l Uniformità longitudinale della luminanza
 Tl Incremento di soglia



RELAZIONE TECNICA

Relazione Tecnica Numero
RT000195764

**Spettabile
Enel Sole s.r.l.
IPT Nord Ovest
Zona di Como - Sede di Como
Via Lucini, 6 - 22100 Como**

Inviato via fax al n.: 02/39652802

Con il presente l'Amministrazione Comunale, avendo preso visione del preventivo di spesa sopra citato, dichiara di autorizzarne l'esecuzione.

Si prende atto inoltre che i relativi oneri per la gestione e manutenzione degli impianti di cui trattasi saranno a carico del Comune e verranno opportunamente inseriti a bilancio comunale.

Cordiali Saluti

In fede

Data

Amministrazione Comunale

(Nominativo, timbro e firma)



RELAZIONE TECNICA

Relazione Tecnica Numero
RT000195764

Spettabile
Enel Sole s.r.l.
IPT Nord Ovest
Zona di Como - Sede di Como
Via Lucini, 6 - 22100 Como

Oggetto: Esecuzione canalizzazioni e getti di fondazione dell'impianto di illuminazione pubblica sito in
Via/Piazza nel Comune di
(Rif.**OF**)

Si dichiara, che le canalizzazioni e i getti di fondazione sono stati da noi eseguiti in conformità alle prescrizioni del proprietario della strada ed alle 'Prescrizioni Costruttive' Enel Sole Srl consegnate in data: al nostro rappresentante Sig., con le misure caratteristiche pari a quelle riportate sulla Vostra lettera di offerta (Rif.**OF**) e relativi allegati e sono quindi pienamente rispondenti al progetto.

Le opere sopra descritte, conformi alle regole dell'arte, sono state da noi collaudate con esito positivo.

Il calcestruzzo usato per le fondazioni dei sostegni, ha una resistenza caratteristica pari o superiore a 150 kg/cm².

Eventuali difformità riscontrate dalla Vostra Società, dovranno esserci comunicate per iscritto al numero di fax..... o al seguente indirizzo:@.....

Per eventuali comunicazioni e/o sopralluoghi il nostro referente è il sig.....

tel:..... fax

cell: @:.....

In fede

Data

(Timbro e firma)

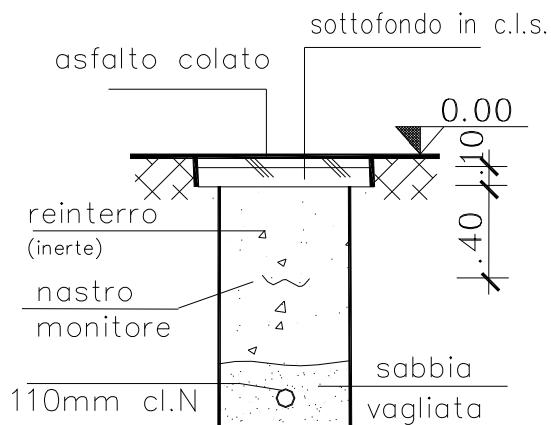


RELAZIONE TECNICA

Relazione Tecnica Numero
RT000195764

Allegato 1

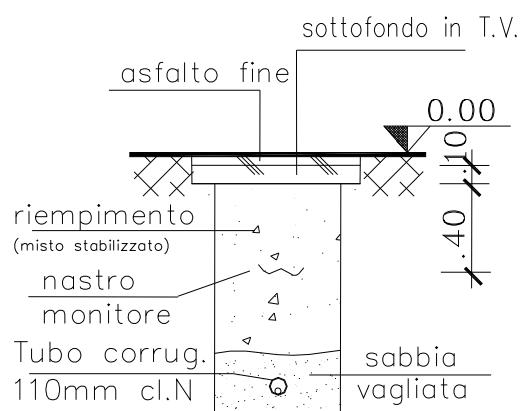
**PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE DELLE CANALIZZAZIONI E DELLE FONDAZIONI PER IMPIANTI
DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
DA REALIZZARE A CURA DI TERZI**

SEZIONE SCAVO TIPO**SU MARCIAPIEDE**

LARGHEZZA m. 0.3

PROFONDITA' m. 0.6

LUNGHEZZA TOT. m. -----

SU STRADA

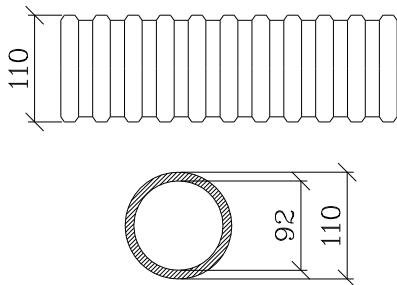
LARGHEZZA m. 0.5

PROFONDITA' m. 1.0

LUNGHEZZA TOT. m. -----

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 SO.L.E.** e/o dai regolamenti comunali e rispondenti comunque alle norme CEI vigenti, ed in particolare alle CEI 11-17.

**▪ TUBO TIPO :**

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

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 m 3.

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

metalliche (acqua, oleodotti, etc): m 0,3

Tubazioni metanodotto in attraversamento: m 1,50

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

Fognatura: m 0,3

Cavidotti (telefonici): m 0,3

Serbatoi (liquidi infiammabili): m 1

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

Pozzetti

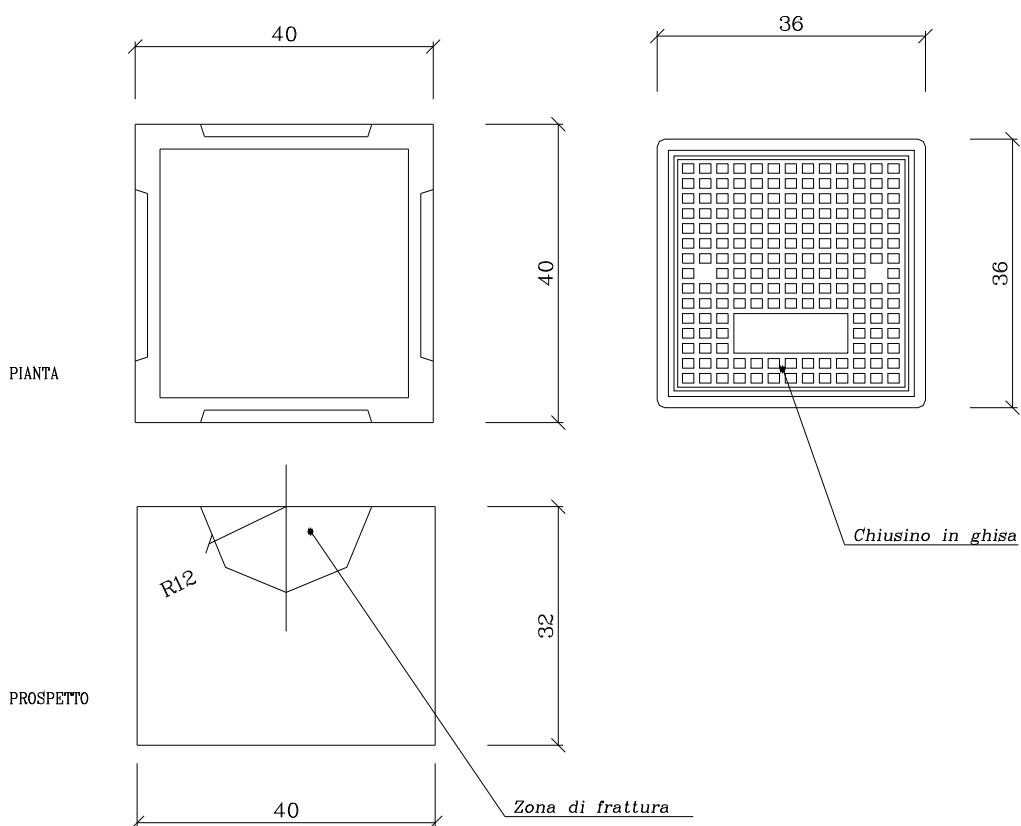
Tutti i pozzetti dovranno essere in cemento armato vibrato, con dimensioni pari (di norma) a 40x40 cm.

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.

PARTICOLARI POZZETTI E CHIUSINI TIPO



RELAZIONE TECNICA

Relazione Tecnica Numero
RT000195764

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): m 0,3
- Tubazioni metanodotto: cfr. Ente erogatore
- Fognatura: m 0,3

Cavidotti (telefonici): m 0,3

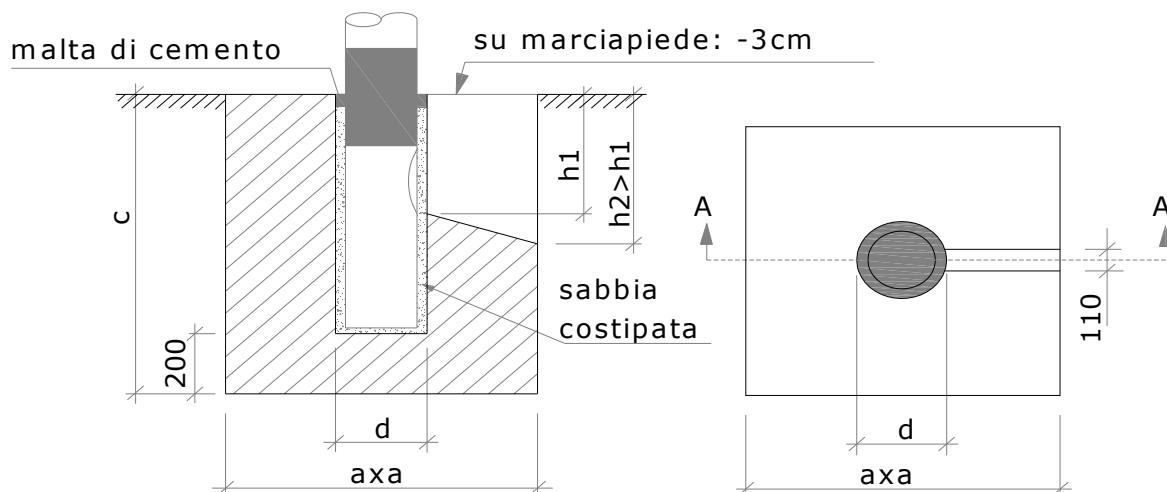
Serbatoi (liquidi infiammabili): m 1

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 ≤ 5 | 700 | 200 | 700 | 400 |
| 6 < L < 9 | 1000 | 250 | 900 | 400 |
| 10 < L ≤ 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 ≤ 9 | 1000 | 250 | 1000 | 400 |
| L=10 | 1000 | 300 | 1000 | 400 |



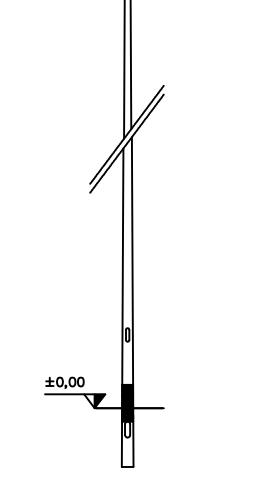
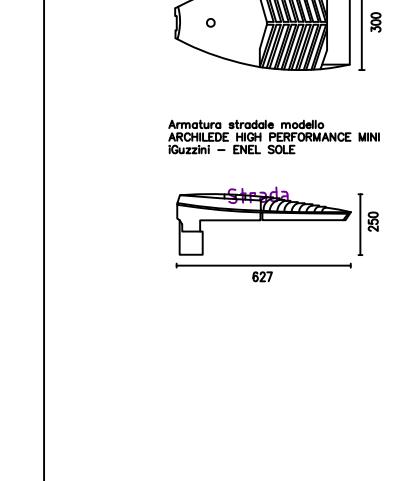
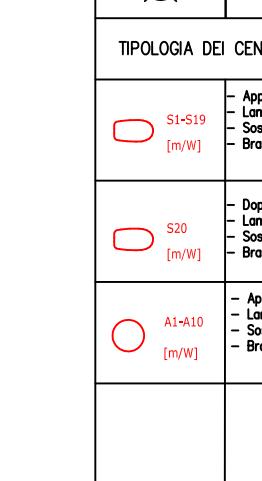
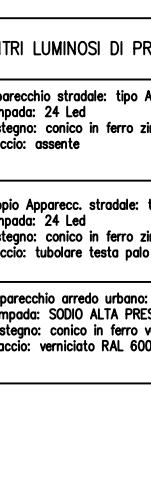
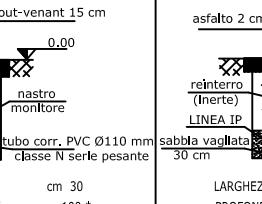
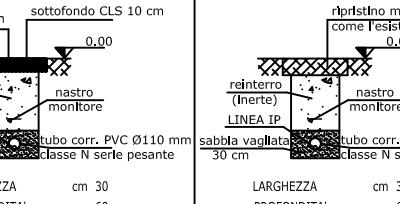
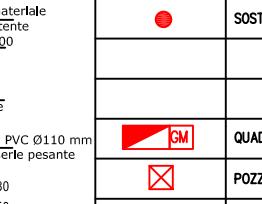
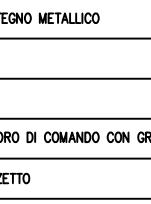
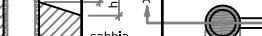
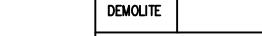
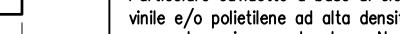
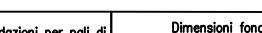
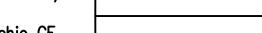
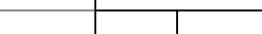
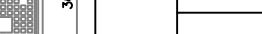
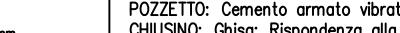
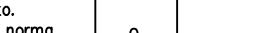
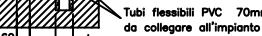
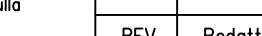
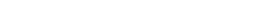
Divisione Infrastrutture e Reti
Area di Business Illuminazione Pubblica
Illuminazione Pubblica Territoriale Nord Ovest

COMUNE DI BREGNANO

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE
PL IN VIA PREALPI, RESEGONE, RESISTENZA

DATI TECNICI E FUNZIONALI DELL'IMPIANTO

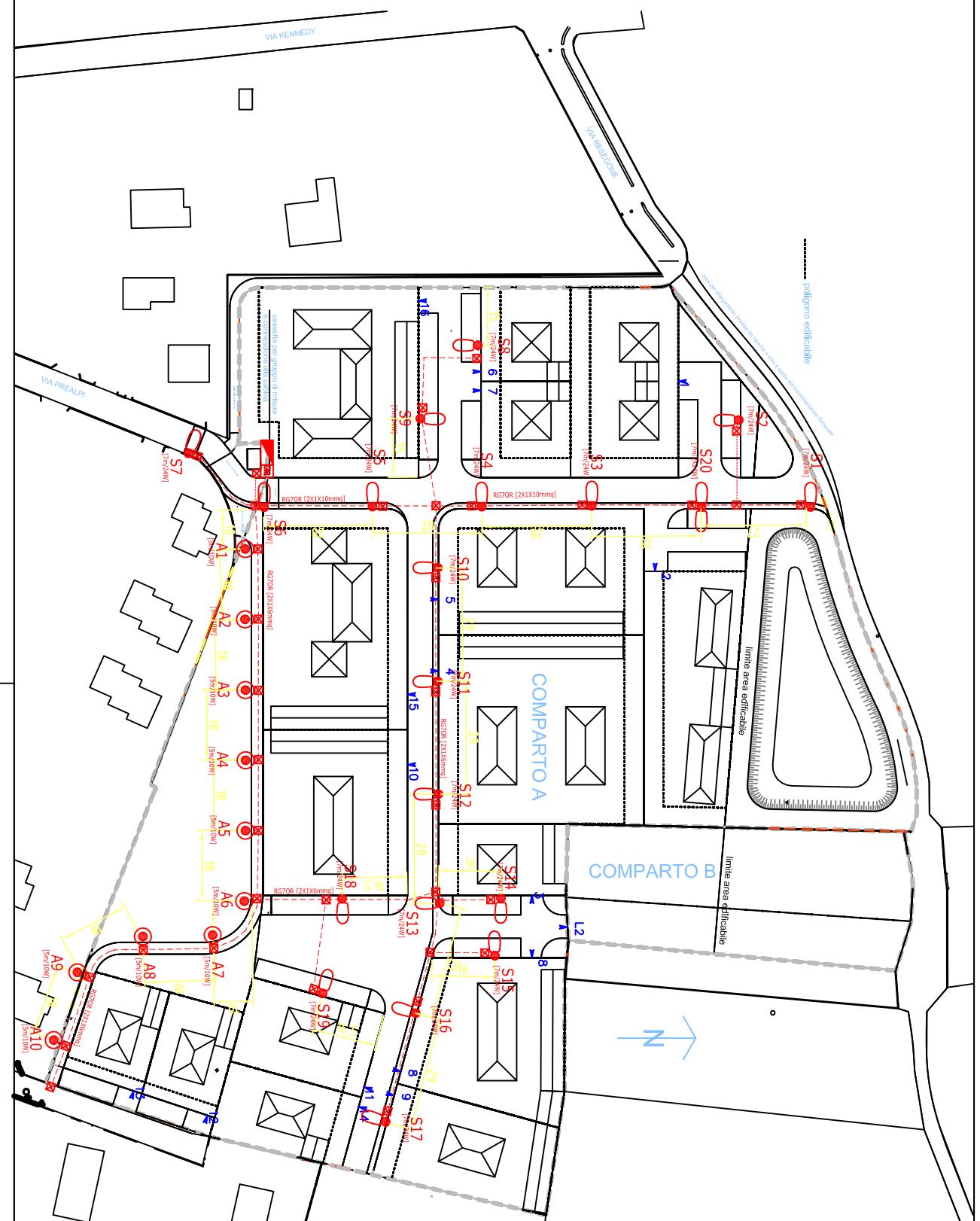
| | | |
|---------------------------|-----------------|---------|
| Codice di classificazione | EG 0000195764.0 | |
| Zona di COMO | Sigla Sole | A256594 |
| Formato A3 | Scala | 1:500 |
| Data 02/03/2016 | Pagina | 1/2 |

| TIPOLOGIA DEI SOSTEGNI | | TIPOLOGIA DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE | | TIPOLOGIA DEI CENTRI LUMINOSI PRESENTI | | N° | |
|---|---|--|---|--|--|----|--|
|  |  |  |  | | | | |
| SCAVO IN SEDE STRADALE | SCAVO IN SEDE DI MARCIAPIEDE | SCAVO IN BANCHINA | SOSTEGNI E PARTI DI IMPIANTO | | | | |
|  <p>* PROFONDITA' DA VERIFICARE CON IL PROPRIETARIO DELLA STRADA</p> |  |  |  | | | | |
| FONDAZIONI PER PALI IN ACCIAIO | SPECIFICA TUBO E POZZETTO | LINEE DI ALIMENTAZIONE | | | | | |
| SEZIONE A-A |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

COMUNE DI BREGNANO

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE
PL IN VIA PREALPI, RESENONE, RESISTENZA

DATI TECNICI E FUNZIONALI DELL'IMPIANTO



| Codice di classificazione | EG 0000195764.0 |
|---------------------------|-----------------|
| Zona di | COMO |
| Formato | A3 |
| Data | 02/03/2016 |
| Pagina | 2/2 |

ENEL

RICHIESTA PARERE IN DATA 19.02.2016

nuova lottizzazione in Comune di Bregnano (CO) - via Resegone / via Prealpi / via Resistenza

Da: g.colmegna@libero.it (g.colmegna@libero.it) 



| 19 feb 2016 - 10:39 |



A: <umberto.frigerio@enel.com> 

Spett. Enel Distribuzione - Cantù

All'att. geom. Umberto Frigerio

Come da colloquio telefonico invio la planimetria (TAV. 6) riportante l'assetto viario, la distribuzione indicativa degli edifici (palazzine e villette), nonchè la rete elettrica ipotizzata a partire dalla cabina elettrica esistente. L'insediamento previsto è di tipo residenziale per circa 80 alloggi e quindi ipotizzando in media una potenza richiesta di 4,5 kW per unità si ottiene una potenza da impegnare pari a circa 360 kW.

Rimango a disposizione per eventuali chiarimenti e, in attesa di riscontro, porgo cordiali saluti.

il tecnico e rappresentante dei lottizzanti.

ing. Arianna Colmegna

via Monte Bisbino n°16
22074 Lomazzo (CO)
tel.0296371013

ing. Giovanni Colmegna

Allegati presenti in questa mail: