

Titolo elaborato:

ELABORATO PROGETTUALE DELLE INFRASTRUTTURE PER I SERVIZI DI TELECOMUNICAZIONI

nome lottizzazione:

Lottizzazione " Loc. Ciapanella"



CODICE DOCUMENTO	PNL011332
NOME FILE	CIAPANELLA
REVISIONE	0
EMESSO IL	03/01/2011
N° DI PAGINE	13

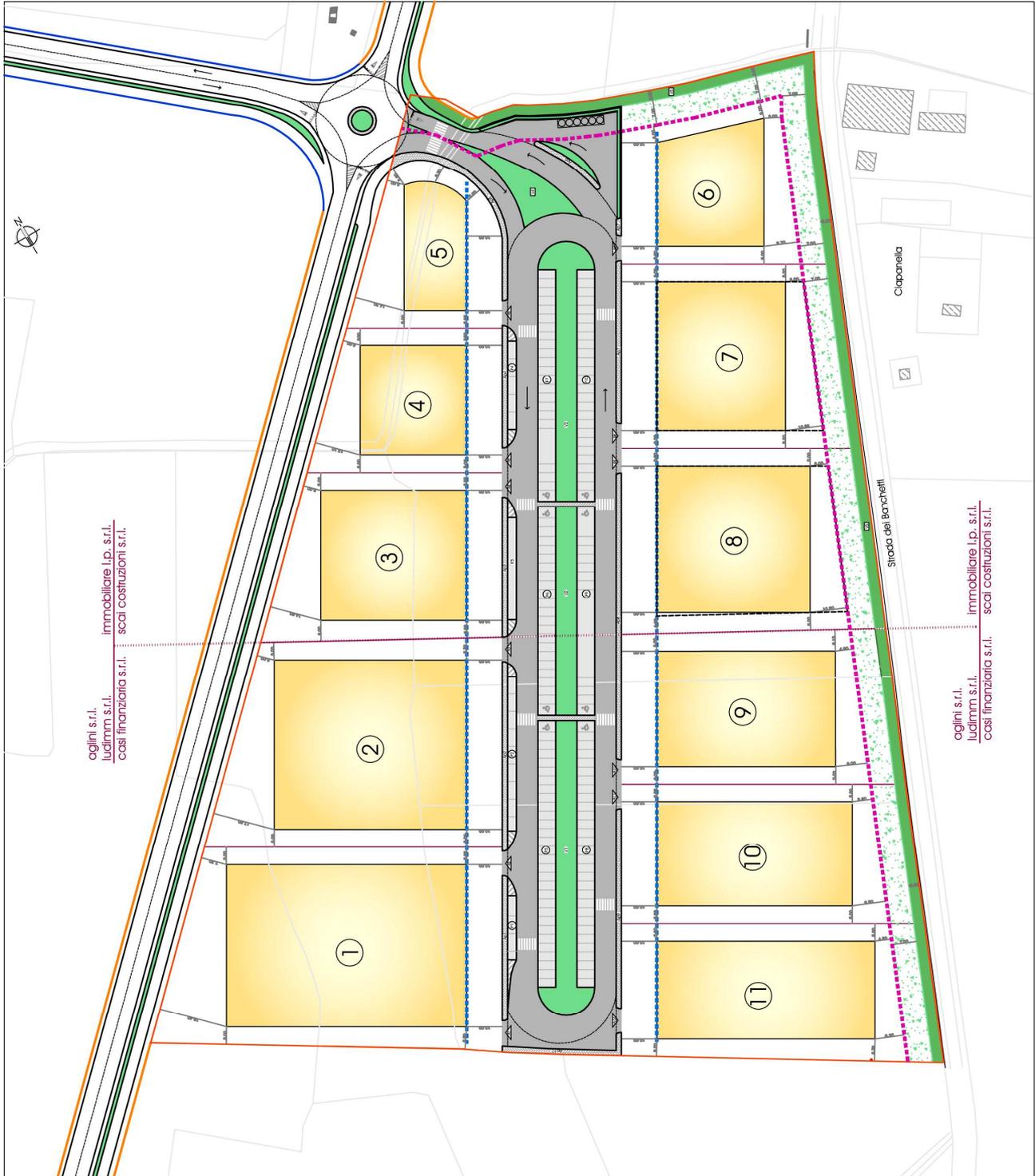


Via N.BIXIO -53100 SIENA
Tel. 0575/378418 3316019178
Fax 0575378360
Andrea.tavanti@telecomitalia.it

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 9:12	materiali omologati
Allegato	stampa del progetto

A O L . A D O	Alessandro Frosi	
AOL.ADO.ADT	Francesco Partini	
Progettista	Davide Boni	

PLANIMETRIA DI PROGETTO



RELAZIONE TECNICA E QUANTITÀ DA PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione delle infrastrutture per servizi di telecomunicazione da realizzare all'interno della lottizzazione residenziale nel comune di Sansepolcro ; il numero dei lotti da allacciare sono 11 con realizzazione di 11 capannoni .

Il costruttore provvederà a sue spese all'acquisto ed al ritiro presso NS fornitori e alla 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:

Posa 2 tubi diametro 125 mm. nella stessa trincea per mt. 350

Posa 2 tubo diametro 63 mm. Nella stessa trincea per mt. 330

Tubo diametro 125 mm. mt. 700

Tubo diametro 63 mm. mt. 660

Pozzetti 125X80 n° 2

Pozzetti 60x60 n° 2

Pozzetti 40x40 n° 11

Colonnine porta box n° 4

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 e 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 \varnothing 140 mm
- tubo corrugato \varnothing 125 mm
- tubo corrugato \varnothing 63 mm
- tubo corrugato \varnothing 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 60X60 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 rompitratte 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 soprizzo 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 del 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 \varnothing 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.

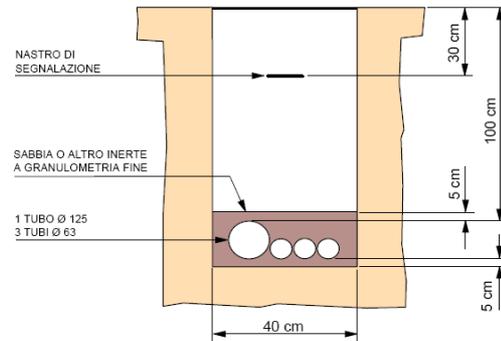
COLONNINE - Deve essere collocata su un basamento di calcestruzzo realizzato in opera.

La base della colonnina deve permettere l'alloggiamento di almeno 3 tubi corrugati diametro 63 mm per

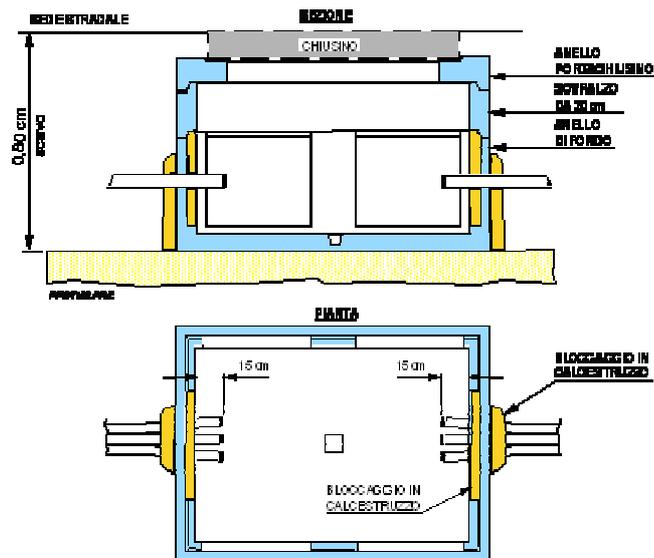
l'inserimento del cavo in rame e la distribuzione dei cavetti d'utente.

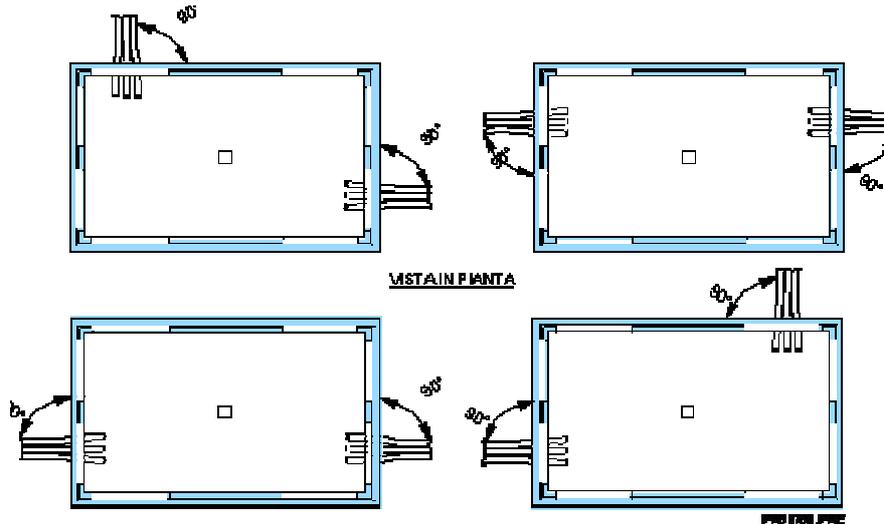
INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI FIGURE CON PARTICOLARI REALIZZATIVI

Esempio di posa dei tubi nel caso di attraversamento stradale



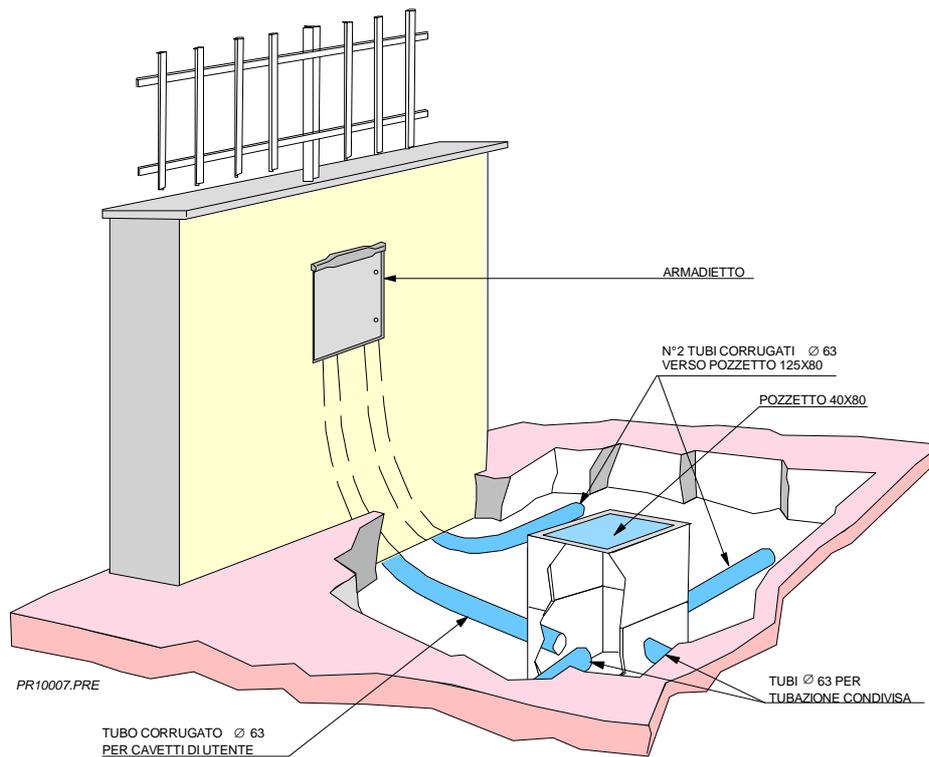
Installazione dei pozzetti



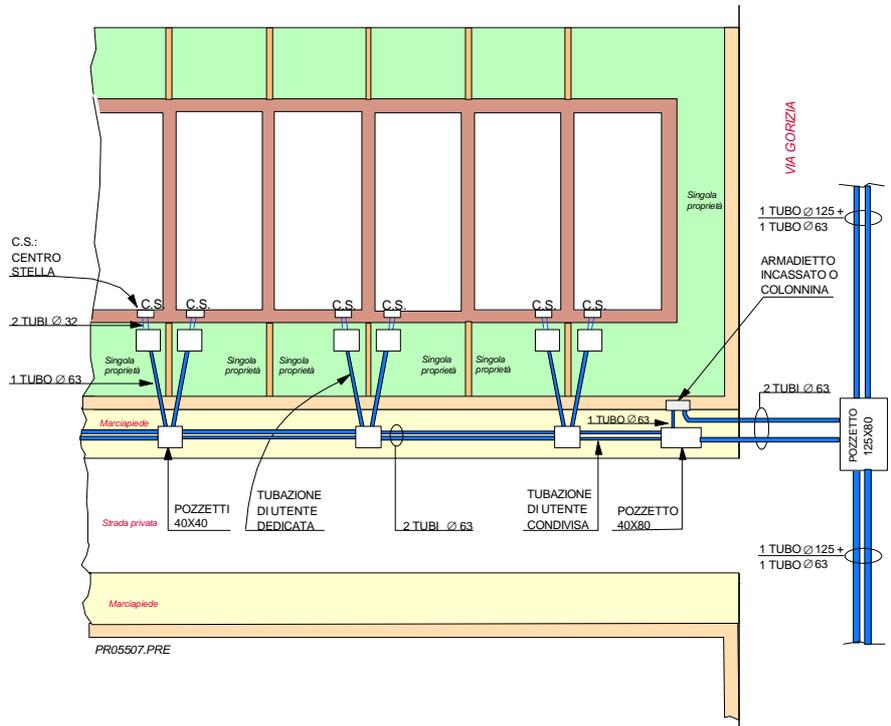


INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI FIGURE CON PARTICOLARI REALIZZATIVI

Raccordo tra armadietto e pozzetto

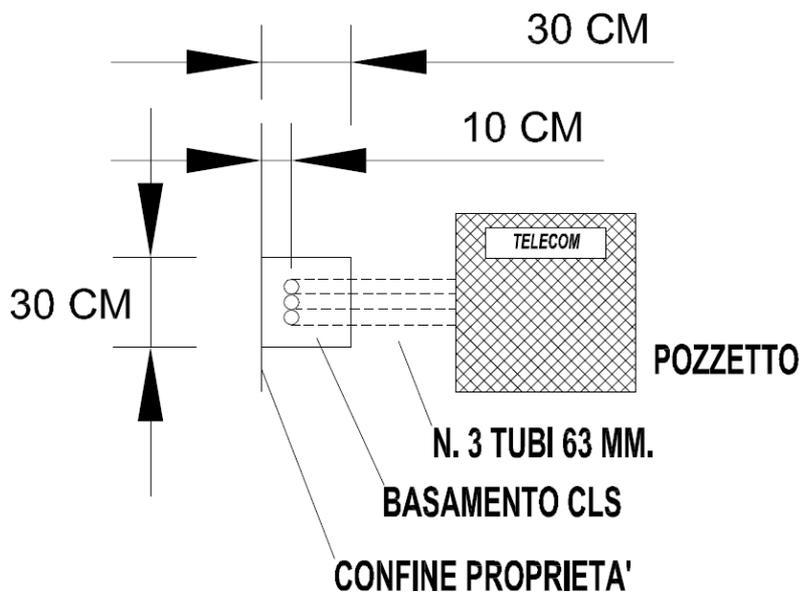


Esempio di predisposizione per case a schiera con armadietto o colonnina

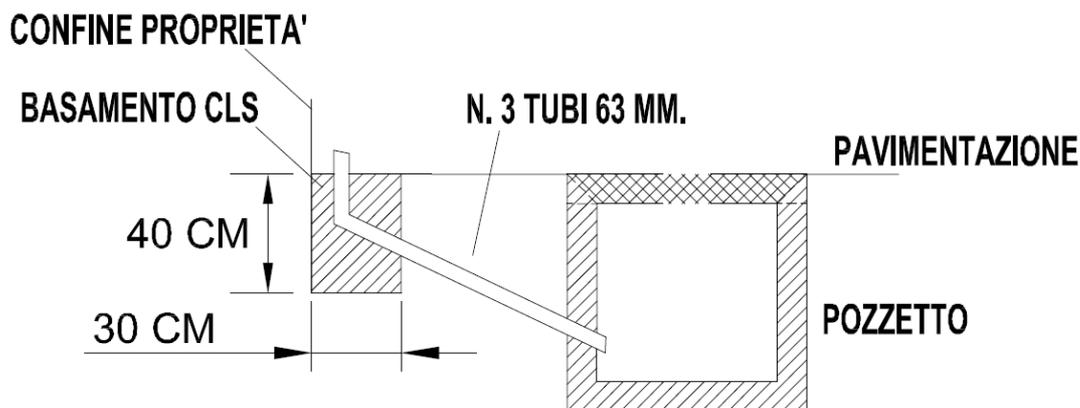


INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI FIGURE CON PARTICOLARI REALIZZATIVI

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:

Selletta 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

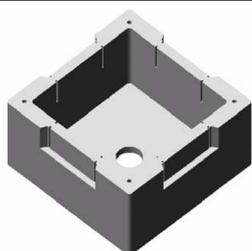
Nastro segnalatore di cavi e manufatti TI nel sottosuolo.
CODICE TI: **393066**

 **Com.tec. 83**
Telefono 0382 930545

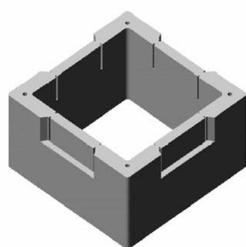
 **Elettra**
Telefono 800 079997

 **Ecotech**
Telefono 0547 335548

 **Maptel**
Telefono 06 9145143



Elemento base



Elemento di sopralzo

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

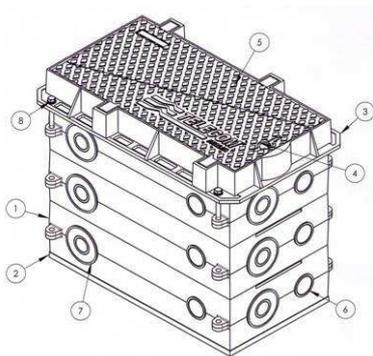
Leggi

☎ Telefono 0774 631219

Seiema

☎ Telefono 055 696041

MATERIALI OMOLOGATI TELECOM ITALIA



Pozzetto 90X70 modulare in ghisa completo di **chiusino 60X60**

L'insieme è costituito da un elemento base, tre anelli di sopralzo e da un telaio portachiusino 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.

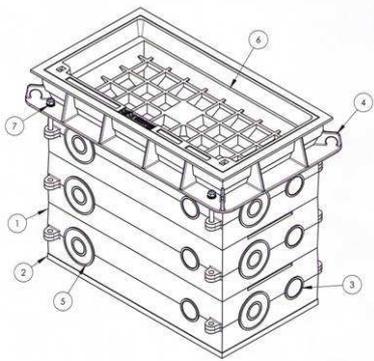
La versione a riempimento permette il riempimento con qualsiasi tipo di materiale (porfido, basoli, granito), in modo da mantenere la continuità della pavimentazione.

CODICE TI: **52053.6**

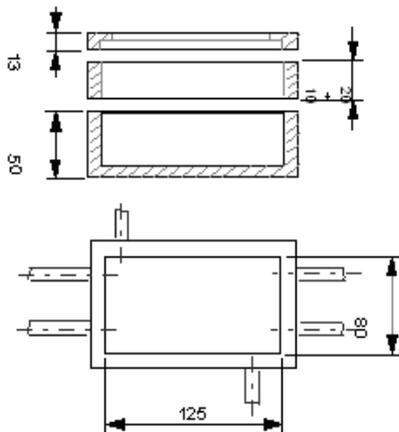
CODICE TI: **33372.4** (versione a riempimento)

Elettra

☎ Telefono 800 079997



Versione a riempimento



Pozzetto 125x80 prefabbricato in calcestruzzo.

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

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

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

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

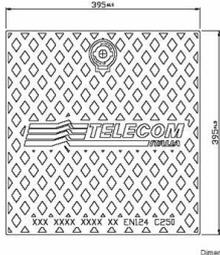
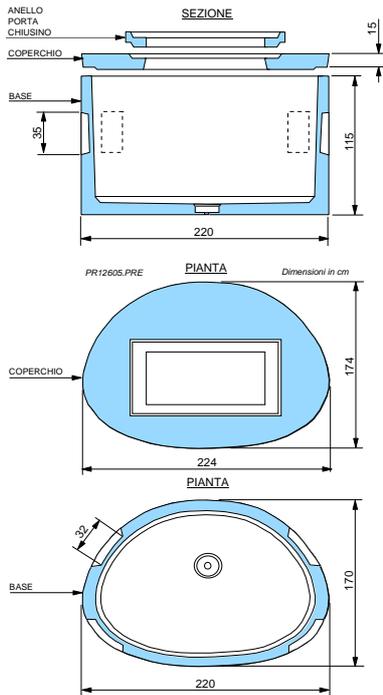
MATERIALI OMOLOGATI TELECOM ITALIA

Maxipozzetto 220x170 prefabbricato in calcestruzzo.

CODICE TI: 281295

Cameretta policen.220x220 Per armadio RL in ca.

CODICE TI: 170311+170312



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



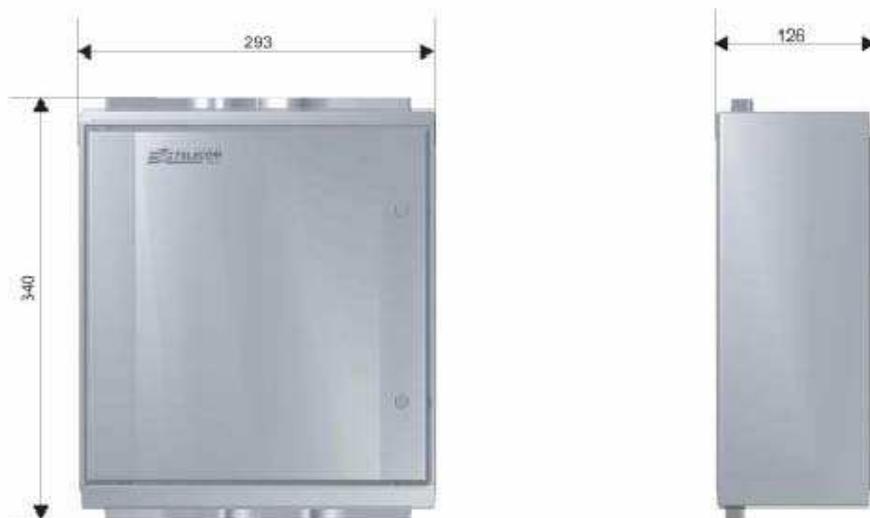
Chiusino 60x120 doppio in ghisa sferoidale classe D 400 (rispondente alla norma EN124) a quattro semicoperchi triangolari, con cerniere contrapposte o adiacenti.
Da impiegare su pozzetti 125x80.
CODICE TI: **703636**



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 MODULARE IN PVC