

ELABORATO PROGETTUALE DELLE INFRASTRUTTURE PER I SERVIZI DI TELECOMUNICAZIONI

PNL052641
COMPLESSO Via Simone Martini C/0 17
Località San Giovanni alla Vena
Comune di Vicopisano

VISTA PLANIMETRICA SATELLITARE

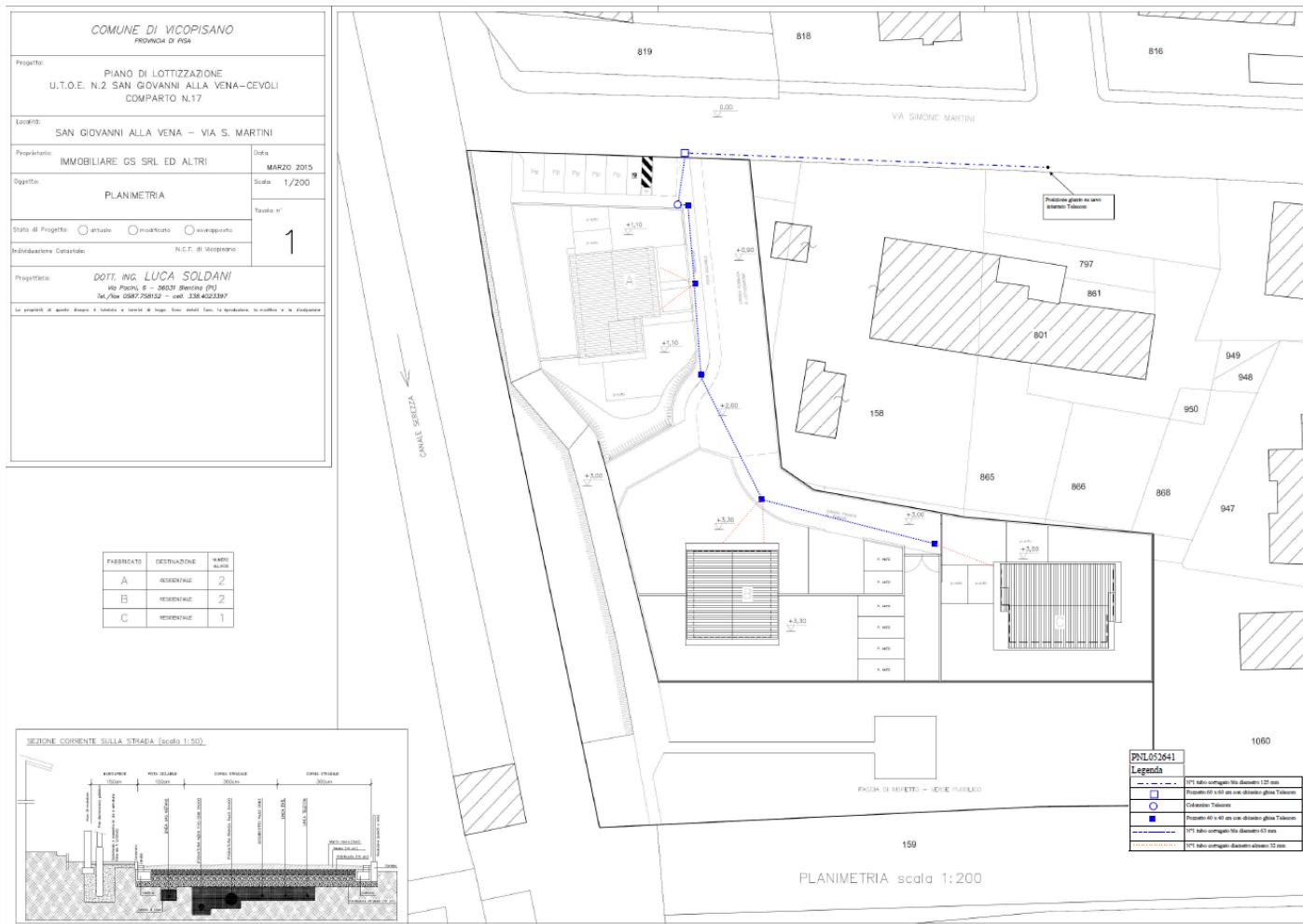


Responsabile Telecom Italia Progettazione	Antonio Pazzaglia – Tel: 3357510136
Progettista Telecom Italia	Ceccarelli Mario Tel: 3357286110, fax 050594372, mail: mario1.ceccarelli@telecomitalia.it

Codice Progetto	PNL052641
nome file	PNL052641.pdf
Revisione	
Emesso il	06/05/2015

N° pagine	9
Pagina 1	frontespizio del progetto
Pagina 2	Planimetria di progetto
Pagina 3	Relazione tecnica e quantità da progetto
Pagina 4	Infrastrutture orizzontali – indicazioni realizzative
Pagina 5	Infrastrutture orizzontali – figure con particolari realizzativi
Pagina 6:9	materiali omologati Telecom Italia

PLANIMETRIA DI PROGETTO



RELAZIONE TECNICA E QUANTITÀ DA PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione delle infrastrutture per servizi di telecomunicazioni da realizzarsi in località San Giovanni alla Vena Via Simone Martini C/O 17- Vicopisano – Pisa.

Le unità abitative da allacciare sono i 5.

Il tracciato di posa è stato concordato con il costruttore che provvederà a sue spese all'acquisto ed al ritiro presso 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:

- ▶ tubo PVC diam. 125 mm da posare nello scavo

- ▶ tubo PVC diam. 63 mm.da posare nello scavo
- ▶ n° 1 pozzetto in c.a. di dimensioni 90 x 70 cm con chiusino in ghisa 60x60 D400
- ▶ n° 5 pozzetti in c.a. di dimensioni interne 40x40 con chiusino in ghisa 47x47 D400
- ▶ n° 1 colonnino

Il progetto è stato redatto sulle indicazioni di massima forniteci dal richiedente su un probabile utilizzo dei vari lotti, che dovrà essere rivisto nel momento in cui saranno redatti i progetti esecutivi.

Il progetto tiene conto del futuro sviluppo della rete ottica in architettura FTTH con la predisposizione di tubi aggiuntivi a quelli previsti per la sola rete in rame.

Le infrastrutture da predisporre nel complesso si articolano in:

- ▶ infrastrutture orizzontali: infrastrutture esterne agli edifici idonee alla installazione dei cavi e delle relative terminazioni;
- ▶ tubazioni di utente: infrastrutture orizzontali esterne agli edifici idonee all'installazione dei raccordi di utente che si suddividono in:
 - tubazioni condivise, esterne al confine di proprietà;
 - tubazioni dedicate, interne al confine di proprietà;
- ▶ infrastrutture di abitazione: infrastrutture interne alla singola unità immobiliare idonee all'installazione dei raccordi di utente.

Per gli armadietti sono da prevedere dei vani sul retro dell'edificio dove incassarli evitando la posa a pieno vento.

In corrispondenza di tale aerea/nicchia devono affiorare 4 tubi corrugati ø 63 mm che devono diramare dal pozzetto modulare in ghisa 40x76 cm collegato alla dorsale.

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 le terminazioni, poste o in armadietti incassati (interno o esterni agli edifici) o in colonnine.

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/liscio ø 140 mm
- ▶ tubo corrugato ø 125 mm
- ▶ tubo corrugato ø 63 mm
- ▶ tubo corrugato ø 32 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:

- ▶ Pozzetti in c.a. (base + sopralzi da 20 cm + soletta portachiavino) di dimensioni 125x80 cm con chiusini in ghisa 60x120 tipo D400. Si utilizzano per l'alloggiamento dei giunti tra cavi.
- ▶ Maxi-pozzetto in c.a. di dimensioni 220X170 cm con chiusini in ghisa 60X120 cm tipo D400. Si utilizzano per l'alloggiamento dei giunti tra cavi.
- ▶ Pozzetti modulari in ghisa 40x76 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 100-120 m. circa.
- ▶ Pozzetti modulari in ghisa 40x40 cm (altezza 60 cm). Si utilizzano per l'ingresso nelle singole abitazioni su sedi non carrabili (bassa densità).

I pozzetti devono essere installati in modo tale che i chiusini siano sempre visibili; devono avere caratteristiche strutturali idonee a sopportare i carichi transitanti per la sede di posa scelta.

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.

TERMINAZIONI

- ▶ Per ogni vano scala, dovrà essere prevista una parete, da adibire ad area tecnica, di dimensioni pari a tutta la sua altezza per almeno 200 cm di larghezza, entro la quale si potranno alloggiare, in occasione dell'intervento di rete, gli armadietti di terminazione sia della rete in rame sia della rete ottica. E' opportuno che tale area venga compartimentata con apposito armadio (nello stile armadio condominiale contatori elettrici) ovvero che sia collocata all'interno di un vano riservato agli impianti di telecomunicazione.
- ▶ un tubo corrugato Ø32 mm per il collegamento dell'area tecnica con il collettore di terra dell'edificio;
- ▶ un tubo corrugato Ø32 mm per il collegamento dell'area tecnica con il quadro elettrico dell'edificio.

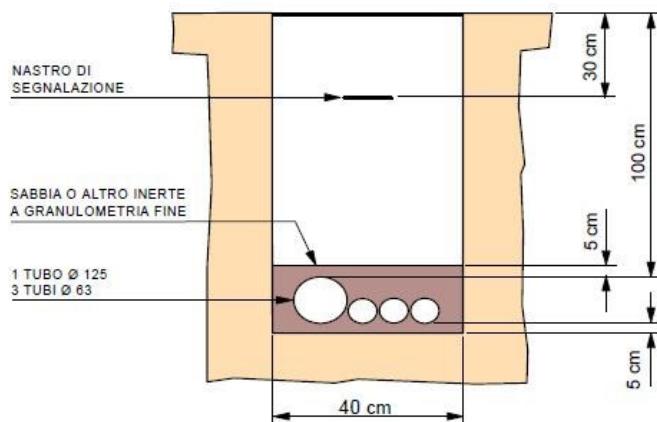
Per gli edifici di piccole dimensioni (es., villette a schiera) la terminazione può essere posta all'esterno. Si dovrà prevedere un'area dove collocare la futura colonnina oppure una nicchia delle dimensioni minime di 80x100 cm (AxL) per il successivo incasso dell'armadietto/i (ad un'altezza da terra di circa 120 cm.).

In corrispondenza di tale area/nicchia devono affiorare 4 tubi corrugati Ø 63 mm che devono diramare dal pozzetto modulare in ghisa 40x76 cm collegato alla dorsale.

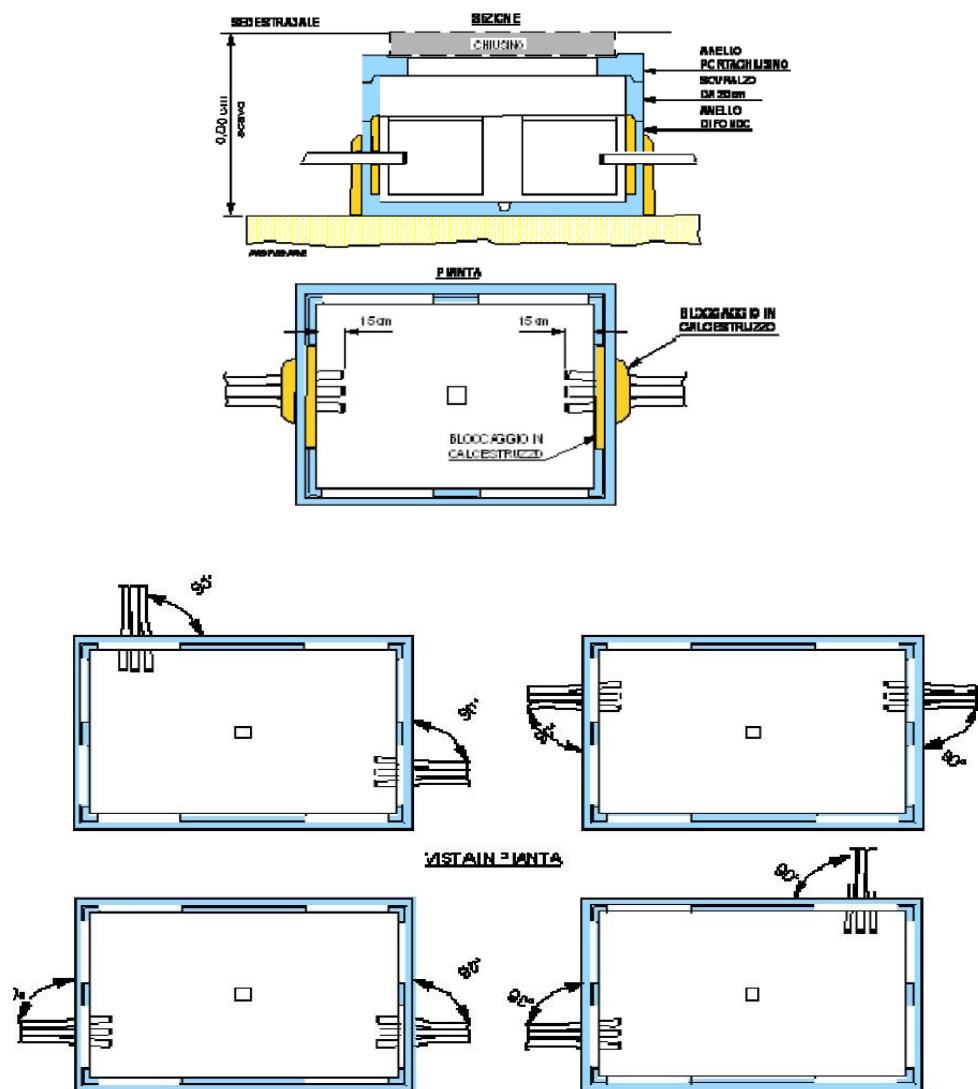
La colonnina può essere posta a parete o a pieno vento mediante la predisposizione alla base di un apposito basamento in VTR. In casi particolari è consentita la realizzazione in opera di un basamento in calcestruzzo. Il massetto di calcestruzzo realizzato in opera deve sporgere dal piano stradale di circa 5 cm. La base della colonnina, è predisposta di setti a frattura che permettono l'alloggiamento dei tubi per l'ingresso del cavo in rame e per l'uscita dei cavetti d'utente.

INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI FIGURE CON PARTICOLARI REALIZZATIVI

Esempio di posa dei tubi nel caso di attraversamento stradale



Installazione dei pozzetti



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:

Selletra 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**

Nastro segnalatore di cavi e manufatti TI nel sottosuolo.

CODICE TI: **393066**

Com.tec. 83

Telefono 0382 930545

Elettra

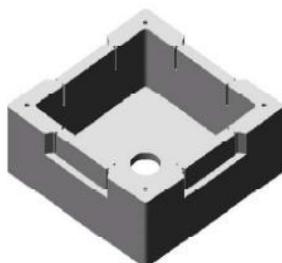
Telefono 800 079997

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

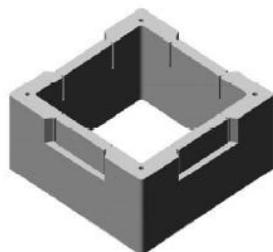
Telefono 030.2583321

Leggi

Telefono 0774 631219

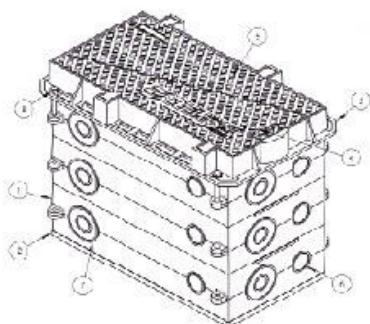
Seiemac

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.

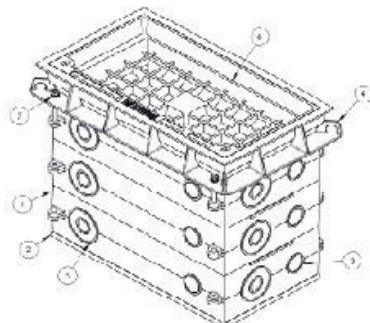


CODICE TI: **714081**

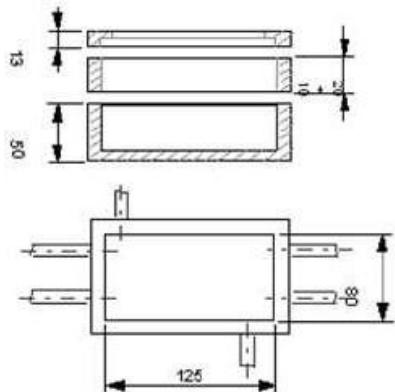
CODICE TI: **714085** (versione a riempimento)

Elettra

📞 Telefono 800 079997



Versione a riempimento



Pozzetto 125x80 prefabbricato in calcestruzzo.

Il pozzetto 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

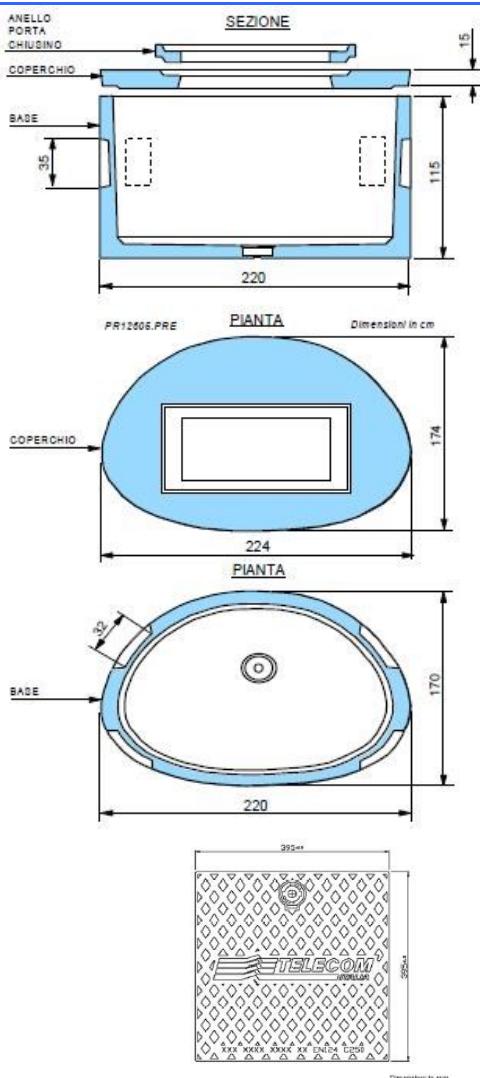
Seiemac

📞 Telefono 055 696041

Sarom

📞 Telefono 0438 400400

MATERIALI OMologati TELECOM ITALIA



Maxipozzetto 220x170 prefabbricato in calcestruzzo.

CODICE TI: **281295**

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 pozetti 40x40.

CODICE TI: **629550**

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

Da impiegare su pozetti 40x40.

CODICE TI: **704019**

Dimensioni in mm

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 pozetti 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

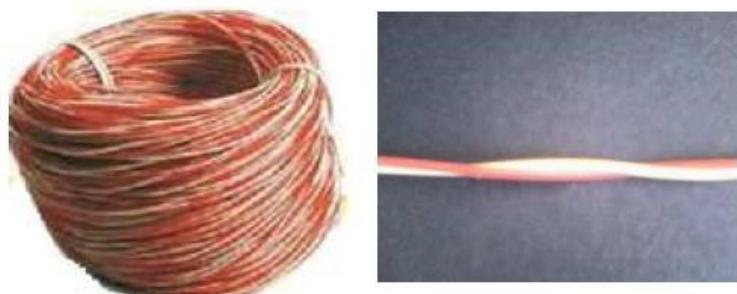
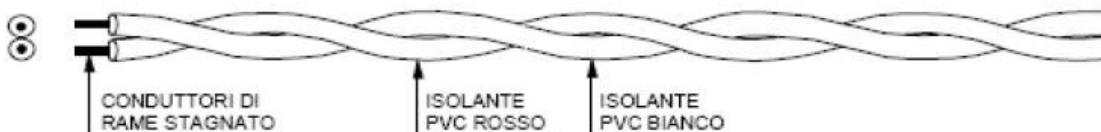


Chiusino 60x120 a riempimento in ghisa sferoidale classe D 400 (rispondente alla norma EN124). Permette il riempimento con qualsiasi tipo di materiale (porfido, basoli, granito), in modo da mantenere la continuità della pavimentazione.

Da impiegare su pozetti 80x125.

CODICE TI: **703638**

MATERIALI OMologati TELECOM ITALIA



Cordoncino 2x0,6 Cu PVC bianco/rosso
CODICE TI: 246298

Aristoncavi spa
 0444 749900

Beta Cavi srl
 0828 308765

Bruno Baldassari e F.lli
 0583 43521

Cavicontrol s.r.l.
 095 7563011

Intercond spa
 02 929.10.1

Mantovani e Serazzi
 011/9941020

Metallurgica Bresciana
 030 9771911

Nexans Italia s.p.a.
 039 686 9016

Plasticavi Italiana spa
 0119346411

Tratos Cavi s.p.a
 0575 7941

Eco.Tel. s.r.l.
 085 898900

Prysmian Cavi e Sistemi
Telecom ITA
 02 6449 1