



COMUNE DI CAMPI BISENZIO

PIANO ATTUATIVO AREA "BC" COMPRESA TRA VIA BARBERINESE, VIA T. FIESOLI E VIA CASTRONELLA



COMMITTENTE :

POLISTRADE S.P.A.

P.IVA 00752930487

ALBA S.A.S. DI FRESCHI RICCARDO & C.

C.F. 04996040483

MONTICELLI MAURIZIO

C.F. MNT MRZ 61H29 D6120

TARDUCCI GIANCARLO

C.F. TRD GCR 53A13 B507S

TARDUCCI MARIA GRAZIA

C.F. TRD MGR 44M50 B507U

TARDUCCI FRANCO

C.F. TRD FNC 40L29 B507C

TARDUCCI RENZO

C.F. TRD RNZ 43D04 B507D

PROGETTISTA :

ING. STEFANO CIUOFFO

VIA FRANCESCO FERRUCCI N°33

59100 - PRATO

TEL. 0574 24650 FAX 0574 605210

e-mail - ciuoffo@tin.it

PEC - stefano.ciuoffo@ingpec.eu

ELABORATO :

PARERI ENTI

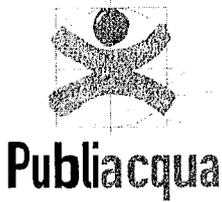
DATA :

LUGLIO
2017

SCALA :

ALLEGATO :

H



Publiacqua S.p.A

Sede legale e Amministrativa
Via Villamagna, 90/c – 50126 Firenze
Tel. 055.6862001 – Fax 055.6862495

Uffici Commerciali
Via De Sanctis, 49/51 – 50136 Firenze
Via del Gelso, 15 – 59100 Prato
Viale Adua, 450 – 51100 Pistoia
Via C.E. Gadda, 1 – 52027 S. Giovanni Valdarno
P.le Curtatone e Montanara, 29 – 50032 Borgo S. Lorenzo
Via Morrocchesi, 50/A – 50026 San Casciano Val di Pesa

Cap. Soc. € 150.280.056,72 i.v.
Reg. Imprese Firenze – C.F. e P.I. 05040110487
R.E.A. 514782

Posta elettronica certificata
protocollo.publiacqua@legalmail.it

COMUNE DI CAMPI BISENZIO

Servizio Urbanistica
Piazza Dante, 36
50013 Campi Bisenzio (FI)

comune.campi-bisenzio@postacert.toscana.it

(Trasmissione pec)

Oggetto: A/2017/1918. Piano di Massima Unitario BC via Barberinese (prot. 43152 del 26/07/2016)-Richiedente Polistrade Spa ed altri. Procedura di verifica di assoggettabilità a VAS. Parere Publiacqua. Prog. 2017/028.

In riferimento alla richiesta di cui in oggetto, visionati gli elaborati inoltrati, con la presente si comunica che per consentire la fornitura idrica e lo smaltimento dei reflui provenienti dall'area dell'intervento risulta necessario eseguire le seguenti opere:

SISTEMA IDRICO

Posa di una nuova condotta idrica su via di Castronella nel tratto sotteso tra via Barberinese e via Villa, il tutto così come meglio rappresentato in planimetria allegata.

SISTEMA FOGNARIO

Posa di una nuova condotta fognaria su via Barberinese, nel tratto sotteso tra via Castranella e via Fiesoli, così come meglio rappresentato in planimetria allegata.

Risulta tuttavia necessario, nelle successive fasi progettuali di approvazione del Piano di Massima Unitario BC Via Barberinese, presentare formale richiesta di "Attestazione Sottoservizi", così come indicato nella determina n° 39 del 11/06/2015 dell'Autorità Idrica Toscana.

Le acque meteoriche, dovranno essere recapitate, o nella fognatura meteorica, o in corpi recettori superficiali esistenti in loco, con rete di smaltimento dedicata, separata e del tutto indipendente dalla rete di smaltimento delle acque nere, tuttavia qualora non fosse possibile il convogliamento in fognatura meteorica od in corpi recettori superficiali, conformemente a quanto indicato nell'art. 78 del PIT della regione Toscana, potrà essere valutata la realizzazione di sistemi di smaltimento drenanti in falda od accumulo a fini irrigui totali o parziali, oppure potranno essere convogliate in fognatura mista previa realizzazione di accumulo che rilasci le acque meteoriche in tempi differenziati rispetto al loro evento, il tutto per garantire la funzionalità idraulica del sistema fognario esistente.

Si informa che lo smaltimento delle acque meteoriche non rientra nella gestione del S.I.I., pertanto dovranno essere richieste le necessarie autorizzazioni/nulla osta alle competenti autorità.

Pertanto, per quanto sopra esposto, si esprime parere favorevole all'intervento in oggetto.

Per necessari chiarimenti può essere contattato il seguente numero telefonico 0556558648.

Distinti saluti

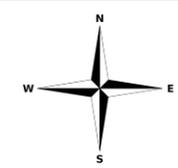
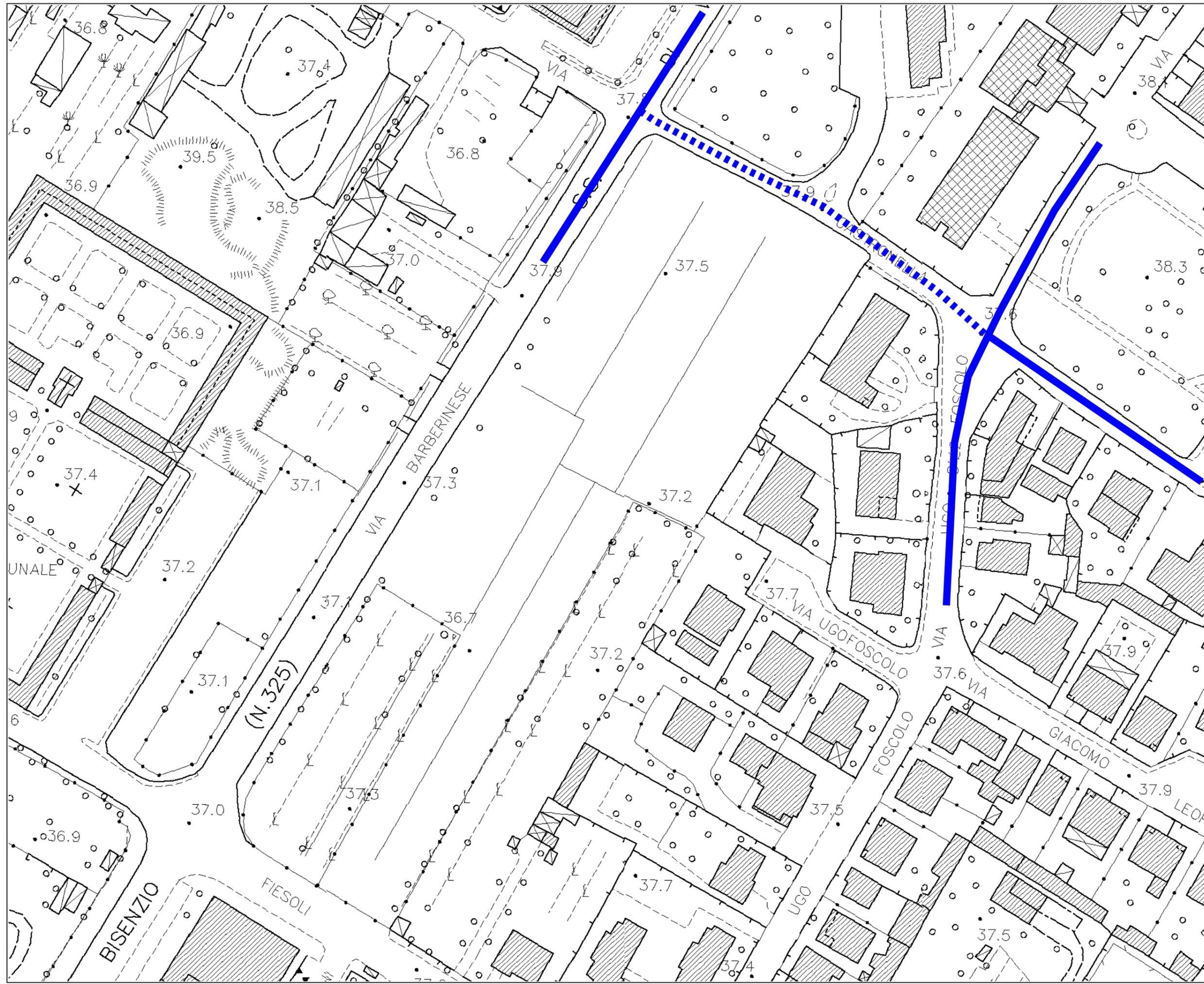
Publiacqua S.p.A.
GESTIONE OPERATIVA
Il Responsabile
(Ing. Cristiano Agostini)



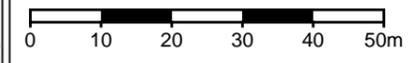
Publiacqua

Prog. 2017_028
Progetto Massima
Unitaria BC
Via Barberinese
Campi Bisenzio

Rete Idrica Esistente 
Nuova condotta idrica da posare 



scala 1:1000



INGEGNERIE TOSCANE

08.02.2017

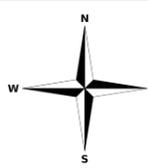


Publiacqua

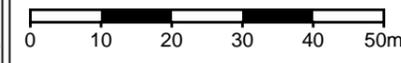
Prog. 2017_028
Progetto Massima Unitaria
BC
Via Barberinese
Campi Bisenzio

Rete Fognaria Esistente 

Nuova condotta
fognaria da posare 



scala 1:1000



INGEGNERIE TOSCANE

08.02.2017

eneldistribuzione@pec.enel.it

DIS/MAT/CE/DTR-TOU/ZO/ZOFI/UOR4

Spett.le
STUDIO ING. STEFANO CIUOFFO
Via Francesco Ferrucci, 33
59100 PRATO (PO)
PEC: stefano.ciuoffo@ingpec.eu
E-MAIL: ciuoffo@tin.it

Oggetto: AREA DI ESPANSIONE COMMERCIALE - Piano Attuativo Comune di Campi Bisenzio (FI), via Barberinese, via Tosca Fiesoli, via Castronella.

Con riferimento alla vostra e-mail del 06/06/2015, vi informiamo che, dopo aver analizzato la situazione impiantistica esistente nella zona, risulta necessaria la realizzazione di n° 1 cabina elettrica del tipo Box DG 2092 Rev. 02 idonea alla consegna di media tensione, qualora le due forniture da 150Kw richieste possano essere posizionate entrambe nel locale misure di tale immobile; viceversa, qualora per ragioni impiantistiche o per altre ragioni le due forniture richieste non possano essere accentrate in un unico locale, dovrà essere prevista la realizzazione di un'altra cabina elettrica sempre di tipo Box DG 2092 Rev. 02.

Il locale cabina o gli eventuali 2 locali cabina dovranno essere installati in idonea posizione, in proprietà privata, nelle immediate vicinanze della pubblica via.

Risulterà a carico del richiedente la posa delle tubazioni, necessarie per il collegamento del nuovo locale cabina (o nuovi locali cabina) alla rete di media tensione transitante sulle pubbliche vie, lungo le eventuali nuove viabilità da realizzare/porzioni di proprietà privata, mentre risulterà a carico di Enel Distribuzione lo scavo lungo le pubbliche vie e la richiesta delle necessarie autorizzazioni per il suddetto scavo e per la messa in servizio del nuovo impianto.

Indicazioni e specifiche più precise per la realizzazione degli eventuali nuovi impianti verranno fornite da Enel Distribuzione al momento dell'emissione delle regolari richieste di allacciamento da parte del cliente.

Distinti saluti.



Marco Bellu
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.



TI- MILANO/UFFICIALE
N: 658927- P
09/09/2016 Doc. Principale

Spett.le Ing. Stefano Ciuoffo
Via Francesco Ferrucci 33
59100 – Prato (Po)

p.c. Comune di Campi Bisenzio - Uff. Urbanistica
– P.zza Dante,36 – 50013 – Campi B. (Fi)

Firenze, 09/09/2016

Oggetto: PNL059421 - Consegna progetto per opere di urbanizzazione complesso Via Barberinese tra Via Tosca Fiesoli e Via Castronella – Campi B. (Fi)

In riferimento alla Vostra accettazione del 07/07/2016, 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. Qualsiasi modifica al progetto di predisposizione delle infrastrutture dovrà essere preventivamente concordata con Telecom Italia.

Considerato che l'opera di urbanizzazione primaria, in virtù di quanto disposto dalle leggi che regolano la materia, è realizzata in funzione dell'urbanizzazione dell'area oggetto dell'intervento edilizio e che la stessa deve essere destinata a consentire lo sviluppo dei servizi di pubblica utilità dal primo punto utile di rete TLC all'abitazione del cittadino, abbiamo provveduto ad evidenziare sul progetto la parte di infrastruttura che eccede la proprietà della lottizzazione, il cui completamento consentirà l'allaccio alla rete esistente, garantendo agli utenti che ne facciano richiesta la fruibilità dei servizi di comunicazione elettronica.

In relazione a tale parte, Vi informiamo che, qualora venga ritenuto necessario, siamo disponibili alla relativa realizzazione delle opere, comprensiva delle autorizzazioni, per conto e con oneri a carico dell'aggiudicatario della realizzazione.

Vi invitiamo a comunicarci i tempi di realizzazione delle opere di predisposizione e la data di ultimazione lavori al fine di consentirci di organizzare l'attività impiantistica necessaria al collegamento degli edifici alla rete telefonica e all'attivazione dei servizi richiesti dalla clientela. Ci dovrà inoltre essere fornita, la planimetria del progetto con eventuali variazioni e aggiornamenti comprensiva, quando disponibili, di vie, numeri civici relativi alla lottizzazione.

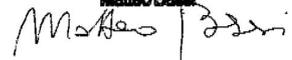
Vi informiamo inoltre che siamo disponibili, a titolo oneroso, ad effettuare la verifica di idoneità a vista delle infrastrutture realizzate che potete richiedere utilizzando il modulo allegato.

Nel caso in cui Voi non foste gli esecutori delle opere, è necessario che provvediate a trasmettere a quest'ultimi la documentazione e le informazioni del caso.

Richiediamo infine che ci venga garantito il diritto di accedere alle infrastrutture in qualsiasi momento si renda necessario.

Distinti saluti

TELECOM ITALIA S.p.A.
Matteo Bassi



Allegati:

n° 1 fascicolo con planimetria, relazione di progetto, distinta materiali e specifiche tecniche.

n° 1 modulo per la richiesta della verifica a vista di idoneità delle infrastrutture realizzate.

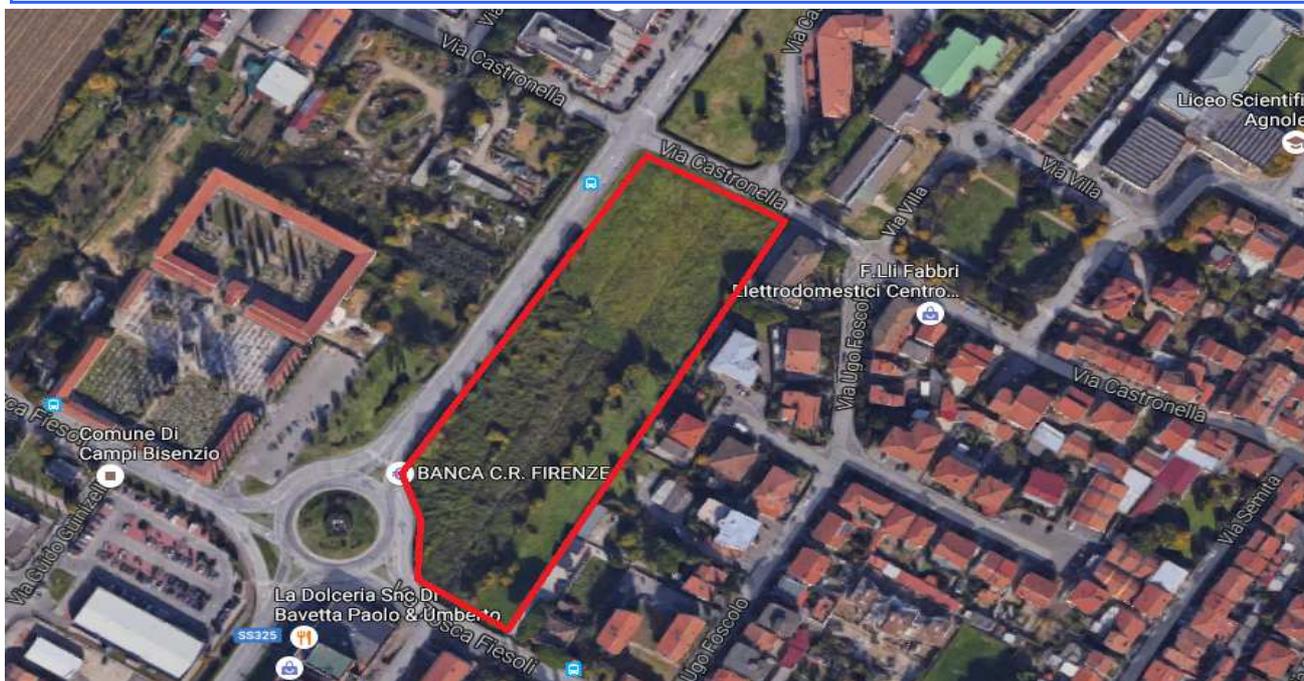
Telecom Italia S.p.A.

titolo elaborato:

ELABORATO PROGETTUALE DELLE INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI PER I SERVIZI DI TELECOMUNICAZIONI

nome lottizzazione:

**PNL 0559421 - VIA BARBERINESE DA VIA TOSCA FIESOLI
A VIA CASTRONELLA - CAMBI BISENZIO (FI)**



CODICE DOCUMENTO	
NOME FILE	PNL 058792 - VIA BARBERINESE-TOSCAFIESOLI-CASTRONELLA
REVISIONE	1
EMESSO IL	09/09/2016
N° DI PAGINE	28

Pagina 1	frontespizio del progetto
Pagina 2	relazione tecnica e quantità
Pagina 3	planimetria di progetto
Pagina 4-28	indicazioni realizzative e materiali

 AOA/C.AOL Tos Est
Via delle Fonti 177, 59100, Prato (Po)

T.I.E.E. Galletti Lorenzo
Tel 0574/495277
Fax 06/91867727

lorenzo.galletti@telecomitalia.it

AOL.Tos Est.CREATION	Ing. Bassi Matteo	
AOL.Tos Ce. ADO.DOT Fi Ovest	Mancini Marco	
Progettista	Galletti Lorenzo	

PNL059421

LEGENDA SIMBOLI

MATERIALI DI FORNITURA PRIVATA

- Armadietto in termoplastico (Esterno-Interno)
Dimensioni: mm 340 altezza, 293 Larghezza, 126 Profondità.
Matricola Telecom: 702370
- Colonnina in termoplastico (Esterno)
Dimensioni: mm 836 Altezza, 350 Larghezza, 265 Profondità.
Matricola Telecom: 7020706 / 720709
- Maxipozzetto con Chiusino 120x60 Cl. D400
(4 semicoperchi triangolari)
- Pozzetto 125x80 con Chiusino 120x60 Cl. D400
(4 semicoperchi triangolari)
- ▣ Pozzetto 90x70 con Chiusino 60x60 Cl. D400
(2 semicoperchi triangolari)
- Pozzetto 47x47 con Chiusino 40x40
- Pozzetto 40x76 con chiusino 40x76 Cl D400
- - - - - 2 Tubi Ø 125 mm
- - - - - 2 Tubi Ø 63 mm



COMUNE DI CAMPI BISENZIO

PIANO ATTUATIVO AREA "BC"
COMPRESA TRA VIA BARBERINESE,
VIA T. FIESOLI E VIA CASTRONELLA

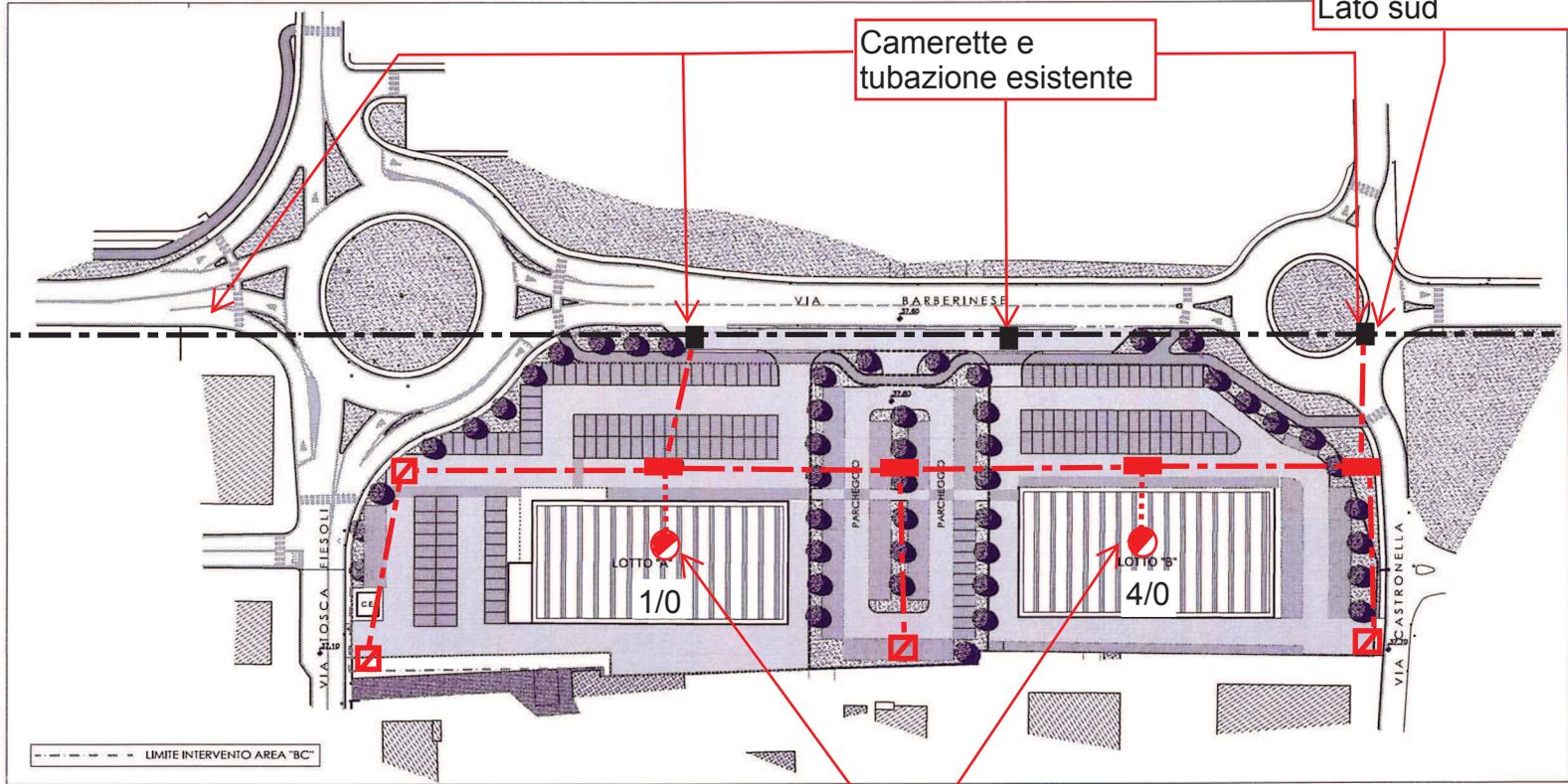


COMITANTE
POLISTRAD S.P.A.
VIA PANIANO N°11 LOC. CAPALLE
CAMPI BISENZIO (FI)
P.IVA 00752930487

PROGETTA
ING. STEFANO CIUOFFO
VIA FRANCESCO FERRELLI 333
50136 - FIRENZE
TEL. 0574 24492 FAX 0574 405210
stefano.ciuoffo@uniroma1.it
PEC: info@uniroma1.it

TIPOLOGIA	DATA	SCALA	FOLIO
PLANIMETRIA GENERALE	APRILE 2016	1:500	5

Questo disegno è protetto dalle leggi di tutela e proprietà dei dati e non può essere riprodotto, in tutto o in parte, né essere usato a fini non autorizzate senza il permesso scritto.



Cameretta attualmente all'angolo di via Barberinese con Via castronella. Lato sud

Camerette e tubazione esistente

Armadietto termoplastico in vano tecnico per rete in rame + spazio per futuro sviluppo fibra ottica. Vedi allegati per dimensioni e collegamento con rete elettrica

				AOL/TOE.CREATION.DOT FIO	
Access Operations Area Centro					
Comune di: CAMPI BISENZIO					
Progetto di Urbanizzazione telefonica per 2 edifici commerciali					
in VIA	Barberinese tra Via Tosca Fiesoli e Via Castronella			Loc.	Campi Bisenzio
C.le	Campi S.Lorenzo		RL	55	Carta
Scala	Data	Assistente	Verificato	Approvato	
1:500	09/09/2016	LORENZO GALLETTI	MANCINI MARCO	MANCINI MARCO	

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 \varnothing 140 mm
- tubo corrugato \varnothing 125 mm
- tubo corrugato \varnothing 63 mm
- tubo corrugato \varnothing 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 portachiusino) 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 \varnothing 32 mm per il collegamento dell'area tecnica con il collettore di terra dell'edificio;
- un tubo corrugato \varnothing 32 mm per il collegamento dell'area tecnica con il quadro elettrico dell'edificio.

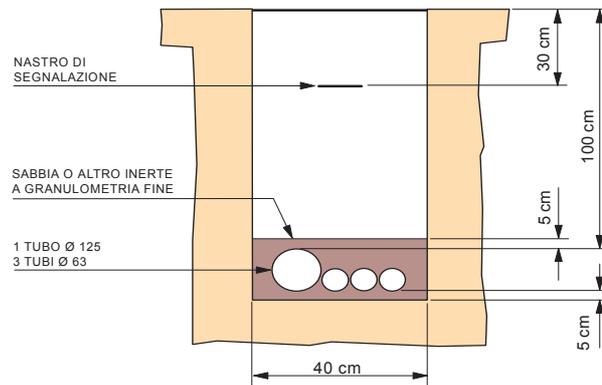
Per gli edifici di piccole dimensioni (es., villette a schiera) la terminazione può essere posta all'esterno. Si dovrà prevedere un'area dove collocare la futura colonnina oppure una nicchia delle dimensioni minime di 80x100 cm (AxL) per il successivo incasso dell'armadietto/i (ad un'altezza da terra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

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

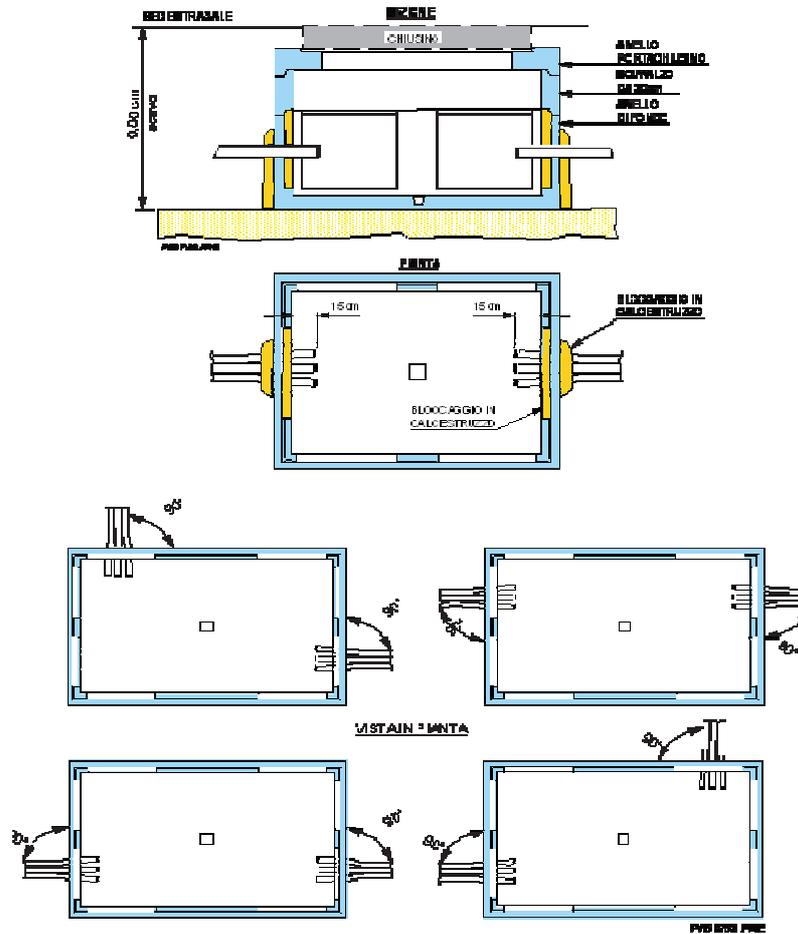
La colonnina può essere posata a parete o a pieno vento mediante la predisposizione alla base di un apposito basamento in VTR. In casi particolari è consentita la realizzazione in opera di un basamento in calcestruzzo. Il massetto di calcestruzzo realizzato in opera deve sporgere dal piano stradale di 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



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**

Manicotto autobloccante tubo corrugato Ø125 mm
 CODICE TI: **395103**

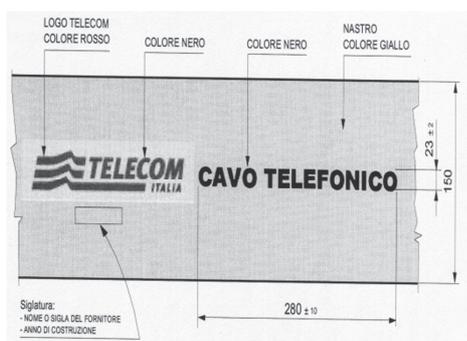
Tappo di chiusura per tubo corrugato Ø125 mm
 CODICE TI: **333849**

N.T.ET
 Telefono 0957563525

Nuova Rabbiplast
 Telefono 0543922888

ITALIANA CORRUGATI
 Tel. (+39) 0722 72221

NASTRO SEGNALATORE



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

BCP srl
 Telefono 0523716261

Ecotech
 Telefono 0547335548

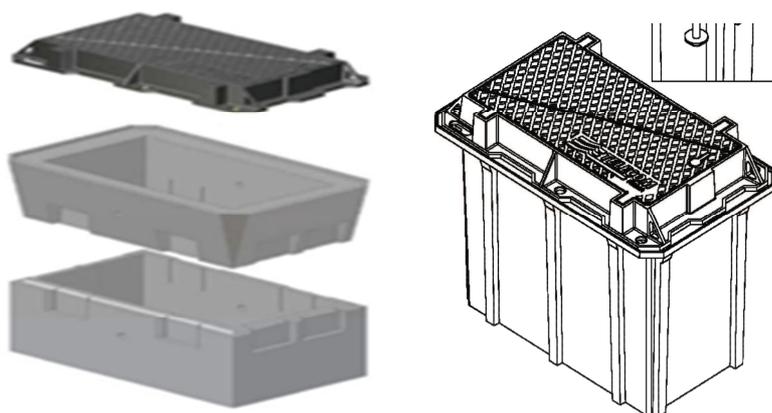
POZZETTI

	<p>Pozzetto 90x70 prefabbricato in calcestruzzo. Il pozzetto è costituito da un elemento base, un elemento di sopralzo e da un anello portachiusino. CODICE TI: 36812.6 (elemento base da 36 cm) CODICE TI: 36811.8 (elemento sopralzo da cm 20) CODICE TI: 70319.2 (anello portachiusino da 60x60 cm)</p>
	<p>Pozzetto 125x80 prefabbricato in calcestruzzo. Il pozzetto è costituito da un elemento base, un elemento di sopralzo e da un anello portachiusino. CODICE TI: 28096.6 (elemento base da 50 cm) CODICE TI: 28098.2 (elemento sopralzo da 20 cm) CODICE TI: 703194 ANELLO CLS PER CHIUSINO D400 (70X106) con boccole</p>
	<p>Maxipozzetto 220x170 prefabbricato in calcestruzzo. CODICE TI: 28129.5</p>

Seiecom
 Telefono 055 696562

Leggi
 Telefono 0774631219

Nuovi Pozzetti 40x76 Il complesso è in classe D 400 (rispondente alla norma EN124) a due semicoperchi triangolari, con cerniere contrapposte



Pozzetto in cls con chiusino:
Codice TI matr. 722948
 Si compone di una base di altezza 30 cm. + un anello porta chiusino altezza 30 cm; è disponibile a parte un sopralzo da 20 cm. Matr. 723105
 Fornitori: **Seiecom e Legi**

Pozzetto in poliuretano con chiusino:
Codice TI matr. 723066
 Si compone di un unico monoblocco di altezza 60 cm.
 Fornitori: **Seiecom e Ferb**

CHIUSINI

CHIUSINI	Matricola T.I.	Dimensione	Note
Chiusino classe D 400 a 2 semicoperchi triangolari 600x600	703635	Luce utile 600x600	Da applicare ai pozzetti 90 x 70
Chiusino classe D400 a 4 semicoperchi triangolari 700x1060	719141	Luce utile 700x1060	Da applicare ai pozzetti 125 x 80
Chiusino singolo classe D 400 a riempimento 600x600	703637	Luce utile 600x600	Da applicare ai pozzetti 90 x 70
Chiusino doppio classe D 400 a riempimento 600x1200	703638	Luce utile 600x1200	Da applicare ai pozzetti 125 x 80
Chiusino classe D400 a 4 semicoperchi triangolari 1200x600	703636	Luce utile 600x1200	Da applicare ai maxipozzetti
Chiave di sicurezza/manovra chiusino coperchi	32417.8		

 **Norinco**
Telefono 063292840

 **FERB**
Telefono 02/3085846

 **Fonderie BELLI**
Telefono 0761251426



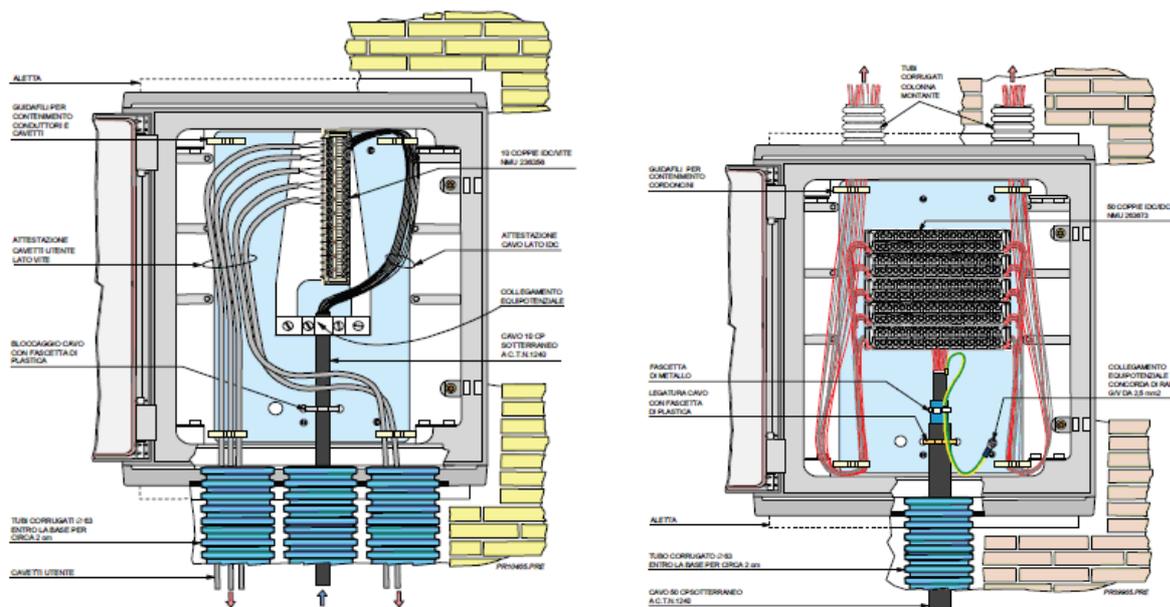
ARMADIETTO MODULARE per la rete in RAME



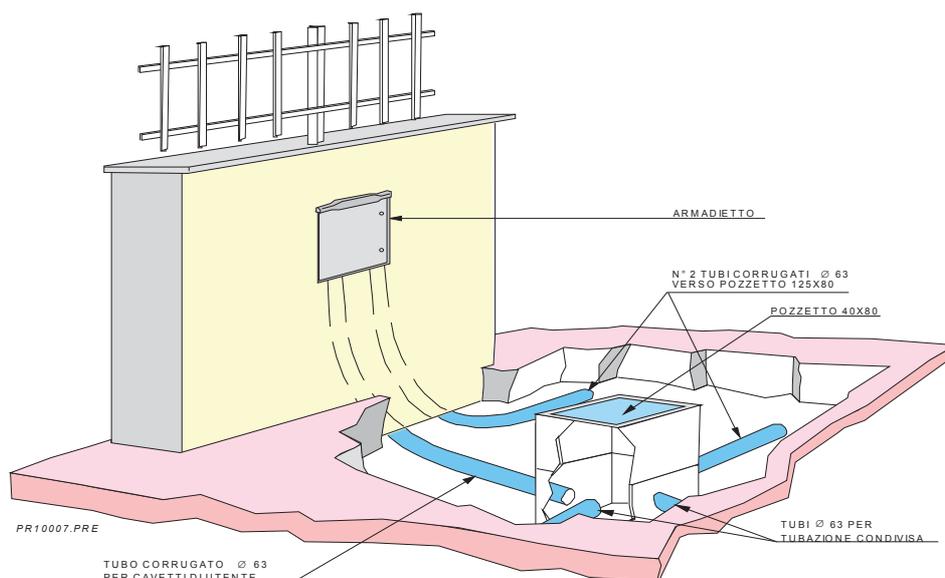
L'armadietto modulare può essere installato ad incasso nei muri o posato a sbalzo. Quando il muro non è di spessore adeguato, l'armadietto può essere incassato parzialmente. In quest'ultimo caso il fissaggio si realizza mediante viti e tasselli ad espansione.

Occorre eseguire una nicchia nel muro di dimensioni opportunamente maggiorate rispetto a quelle dell'armadietto, presso la quale confluiranno i tubi corrugati della colonna montante e del cavo di alimentazione.

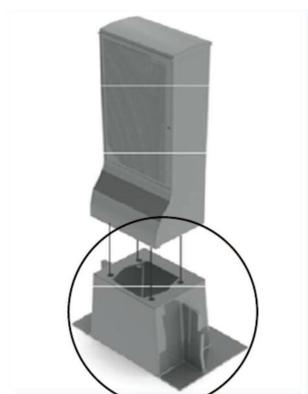
Esempi di installazione a muro di Armadietti Modulari per cavo a 10 e 50 cp



Fornitore: **N.T.ET** e **WESTEC**



COLONNINA MULTIFUNZIONE per la rete in RAME e FIBRA OTTICA



Colonnina multifunzione per la rete in rame e fibra ottica matricola TI. 720706 + basamento prefabbricato in VTR riciclata matricola TI 620831

Fornitore: **N.T.ET**

L'installazione può essere eseguita sia a pieno vento che vicino ai muri mediante l'impiego del basamento prefabbricato in vetroresina riciclata.

Una volta individuata la sede di appoggio, prima di eseguire la posa della colonnina occorre predisporre le infrastrutture sotterranee per l'inserimento della rete in rame e/o fibra ottica.

Esse consistono di tre tubi corrugati Ø 63 mm in trincea, dei quali quelli laterali devono essere collegati ad un pozzetto 40x40 cm posto dinanzi alla colonnina per la distribuzione dei singoli cavetti d'utente, e quello centrale deve essere collocato per l'innesto del cavo di distribuzione in rame/fibra ottica.

I tubi devono sporgere per circa 15 cm dalla pavimentazione e disposti in modo tale che corrispondano alla foratura di ingresso alla colonnina.

Dopo di che si procede al ripristino della pavimentazione, livellandola in modo tale che la colonnina si possa sistemare con la corretta squadratura rispetto al muro

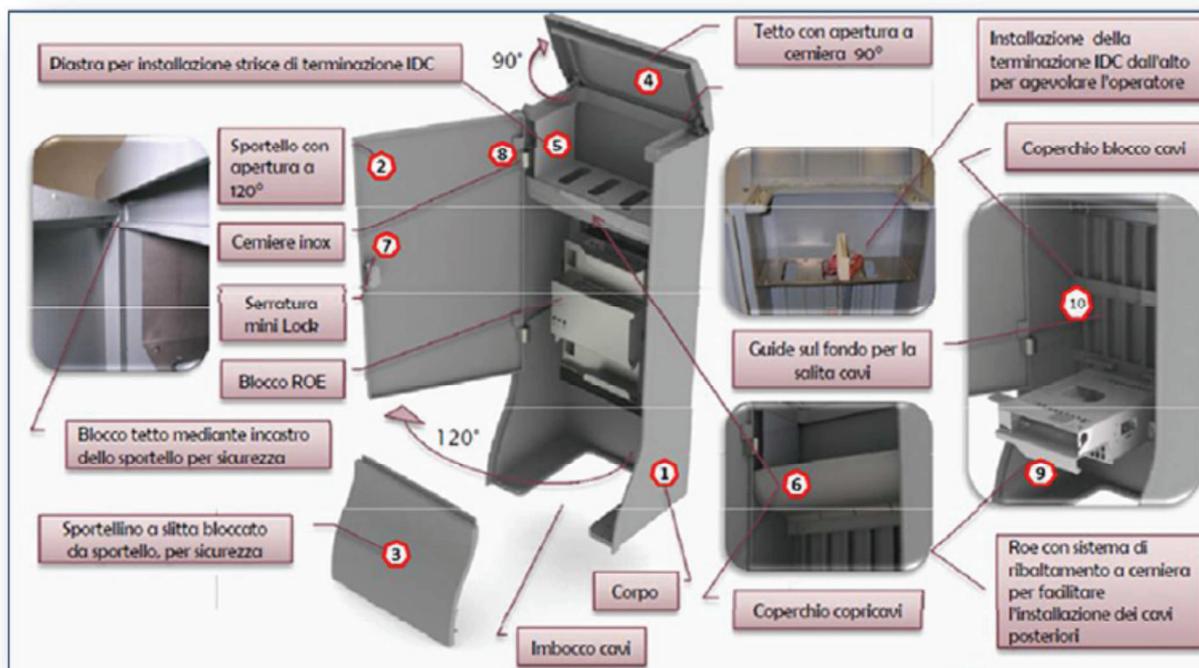
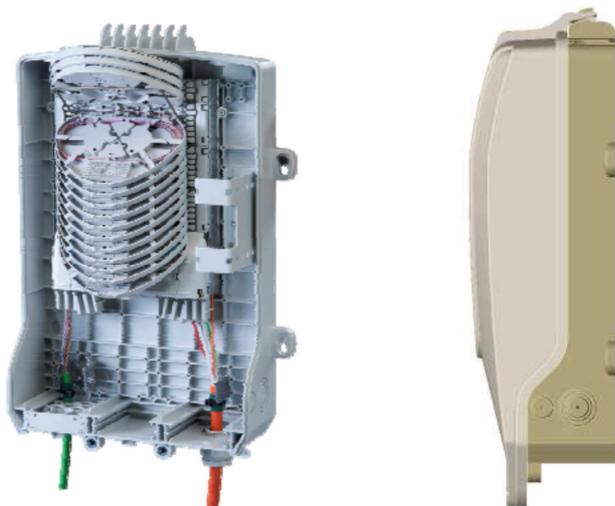


Figura 2: Composizione e predisposizioni della colonnina multifunzione in VTR (NMU 720709)

ARMADIETTO per la rete in FIBRA

Per la rete in fibra è necessario predisporre all'interno dell'edificio lo spazio necessario all'installazione di un armadietto delle dimensioni riportate in seguito atto allo splitting delle Fibre in arrivo verso gli utenti .

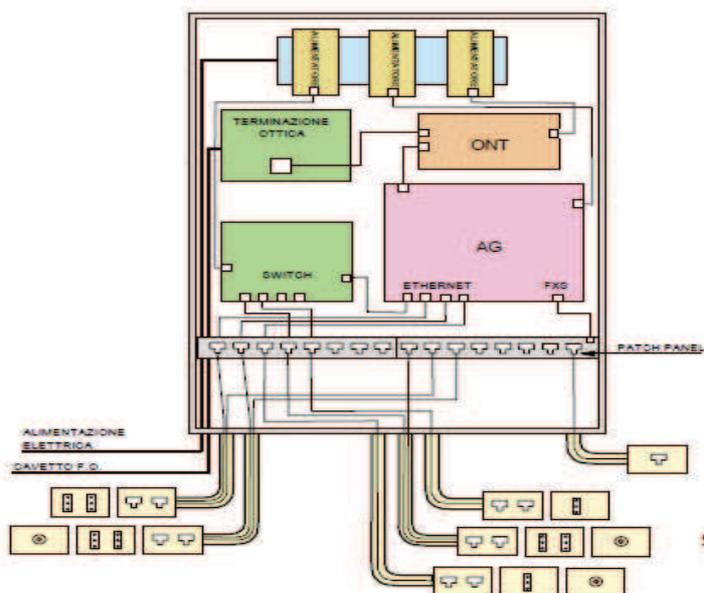


Fornitori: **Tyco, CIS Sud, Prysmian**

Size	BUDI-M	BUDI-S
Height box (mm)	480	425
Height cover (mm)	550	500
Width (mm)	360	295
Depth (mm)	175	145

Infrastrutture di abitazione – Centro stella

Le infrastrutture all'interno delle unità immobiliari devono essere realizzate prevedendo una configurazione a stella con i rami che si dipartono da un punto centrale, detto "centrostella", corrispondente al primo punto di accesso della rete di telecomunicazioni. Tale centrostella è costituito da un armadietto da incasso da collocare nell'unità abitativa in un punto che permetta di realizzare nel modo più comodo e conveniente tutti i cablaggi necessari. Esso deve essere sistemato possibilmente in un luogo di facile accessibilità dove vi sia spazio sufficiente alla sua installazione. I rami che si dipartono dal centrostella devono essere costituiti da tubi plastici sottotraccia terminati a scatole incassate nei muri che corrispondono ad ogni punto di utilizzo TLC all'interno dell'appartamento.



Fornitore del centro stella **WESTEC S.R.L** Tel. +39 02 512 317



Cassetta da incasso



Supporto alloggiamenti e cablaggi



Sportello

Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI _ INDICAZIONI REALIZZATIVE

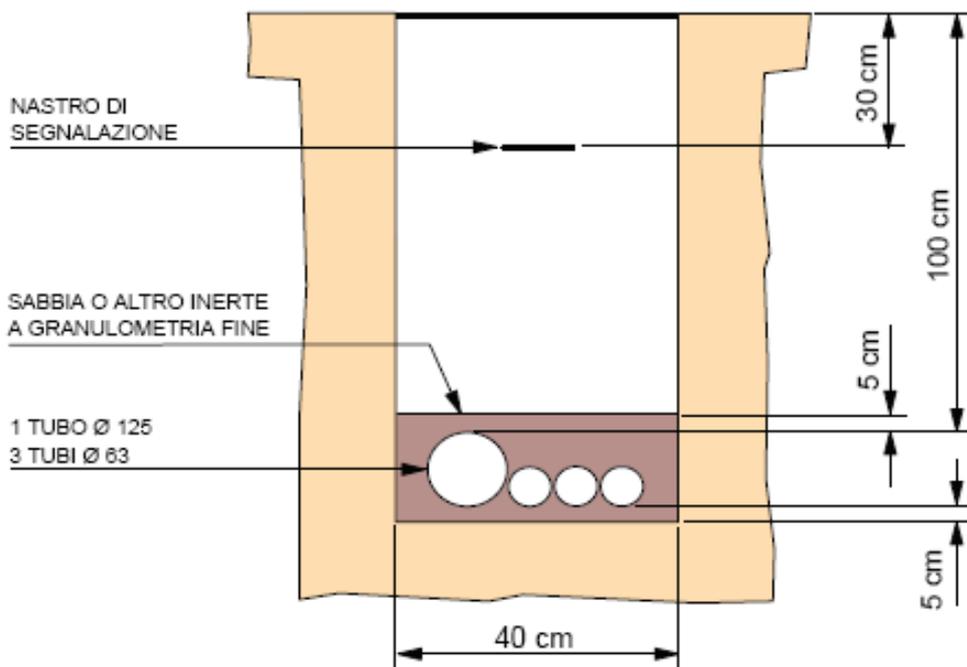
GENERALITA: Le infrastrutture sotterranee sono costituite da tubi in materiale plastico intervallati da pozzetti affioranti prefabbricati che si sviluppano lungo le strade della lottizzazione e raggiungono gli armadietti o colonnine di distribuzione, posti all'interno degli edifici o, in alternativa, sui muri di cinta.

Sarà cura del Lottizzatore acquistare il materiale necessario ed eseguire le opere nel rispetto del progetto esecutivo e delle indicazioni fornite nel seguito.

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

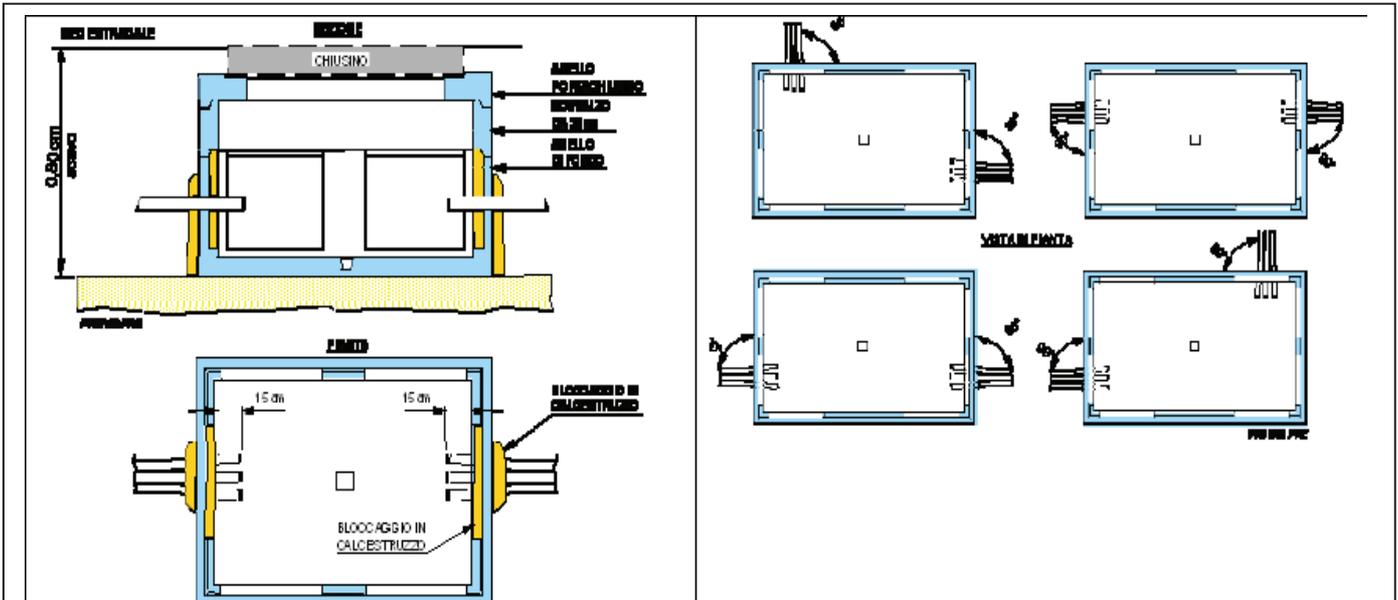
- 60 cm in corrispondenza dei marciapiedi
- 80 cm in corrispondenza delle partite carrabili (banchine comprese)
- 100 cm negli attraversamenti stradali.

In presenza di terreni di particolare natura, quali ad esempio rocce dure o calcestruzzo, 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. La profondità dello scavo deve essere comunque mantenuta il più possibile costante in modo da evitare bruschi cambi di pendenza.



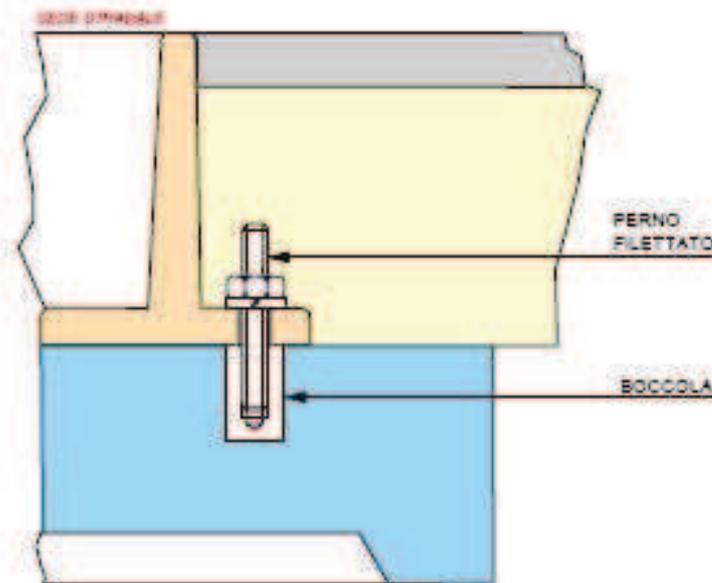
- Esempio di posa dei tubi nel caso di attraversamento stradale

Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC



- Esempio installazione dei pozzetti

Per la posa del chiusino occorre tenere presente che il telaio dello stesso deve essere vincolato all'anello portachiusino mediante perni filettati M14 e relativi dadi



- Fissaggio del telaio del chiusino all'anello portachiusino

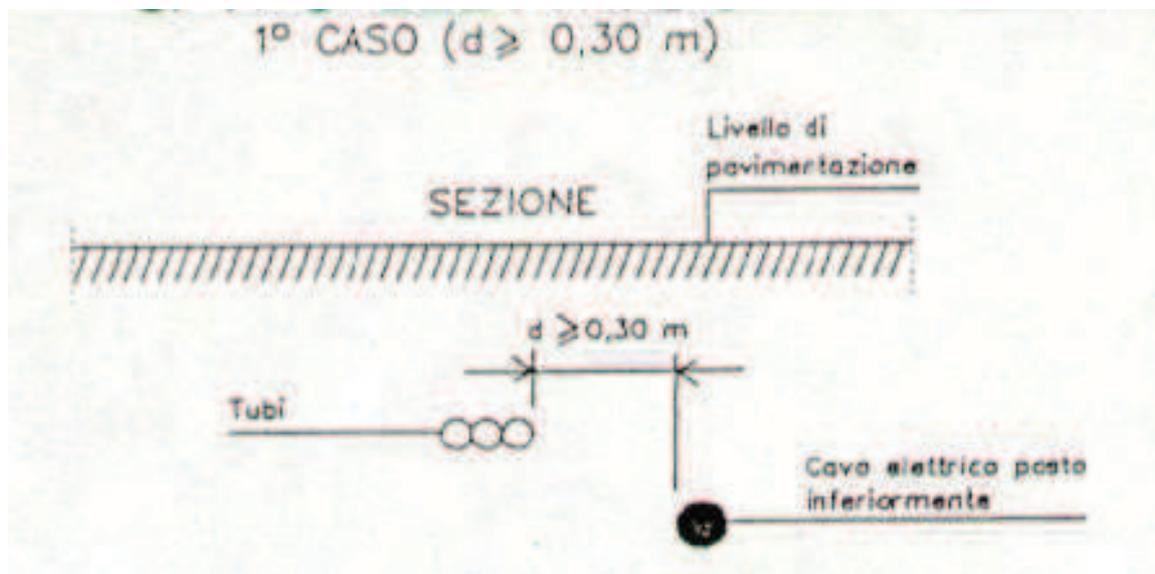
Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

PROTEZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE

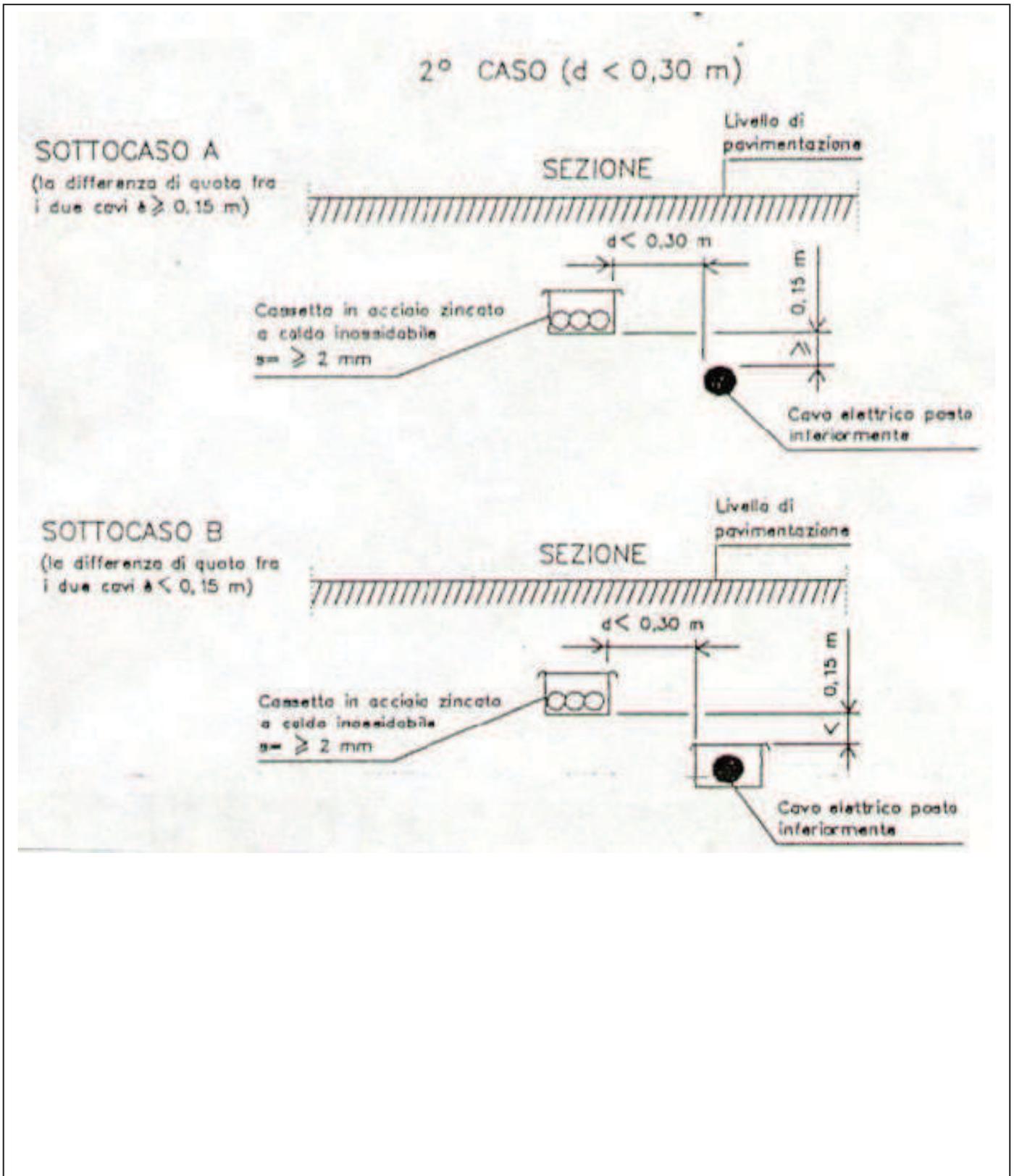
Per assicurare un'adeguata protezione meccanica, nei casi in cui non sia possibile rispettare la distanza da altri servizi, prevista da norma e regolamenti, i tubi dovranno essere adeguatamente protetti come rappresentato nell'esempio. Qualora i tubi siano posati in prossimità di alberi le cui radici potrebbero provocare danneggiamenti, questi dovranno essere protetti con canalette di ferro zincato. Qualora la profondità di scavo sia inferiore a 50 cm i tubi dovranno essere protetti con canalette di ferro zincato, posate nel fondo dello scavo, salvo diversa prescrizione dell'ente proprietario della strada.

A seguito della normativa CEI relativa alla costruzione degli impianti telefonici e le disposizioni per la prevenzione degli infortuni, viene stabilito che ogni tubo o pozzetto deve rimanere ad esclusiva disposizione degli impianti telefonici stessi e non possono quindi, in alcun caso, essere occupati da impianti di altri servizi (energia elettrica, citofoni, TV, etc...).

ESEMPI DI PARALLELISMO SOTTERRANEO FRA UN CAVO DI TELECOMUNICAZIONE ED UN CAVO ELETTRICO

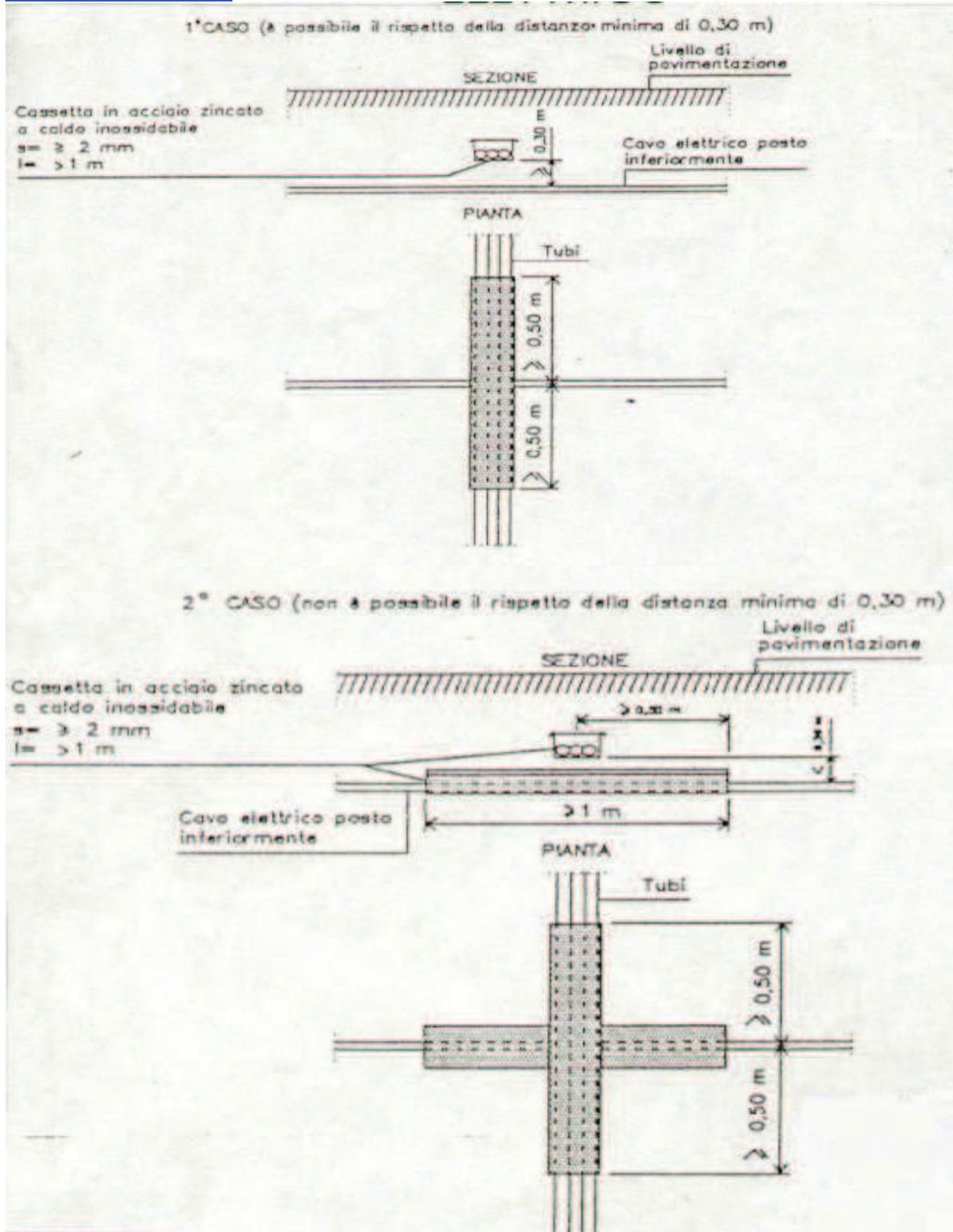


Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC



Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

ESEMPI DI INCROCIO SOTTERRANEO FRA UN CAVO DI TELECOMUNICAZIONE ED UN CAVO ELETTRICO

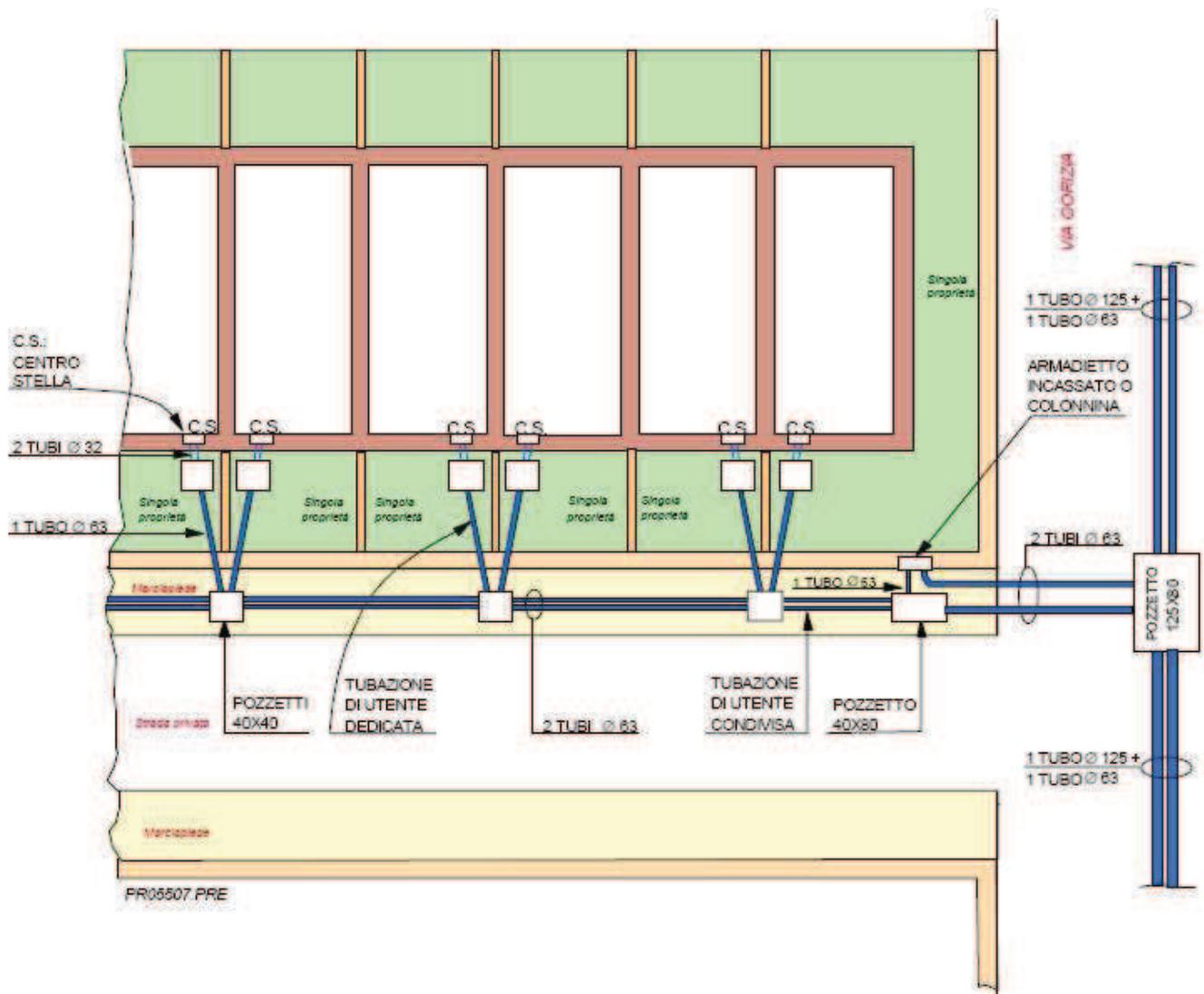


Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

AREE A BASSA DENSITÀ IMMOBILIARE

Le infrastrutture necessarie per contenere la rete di telecomunicazioni nelle aree a bassa densità immobiliare si articolano in:

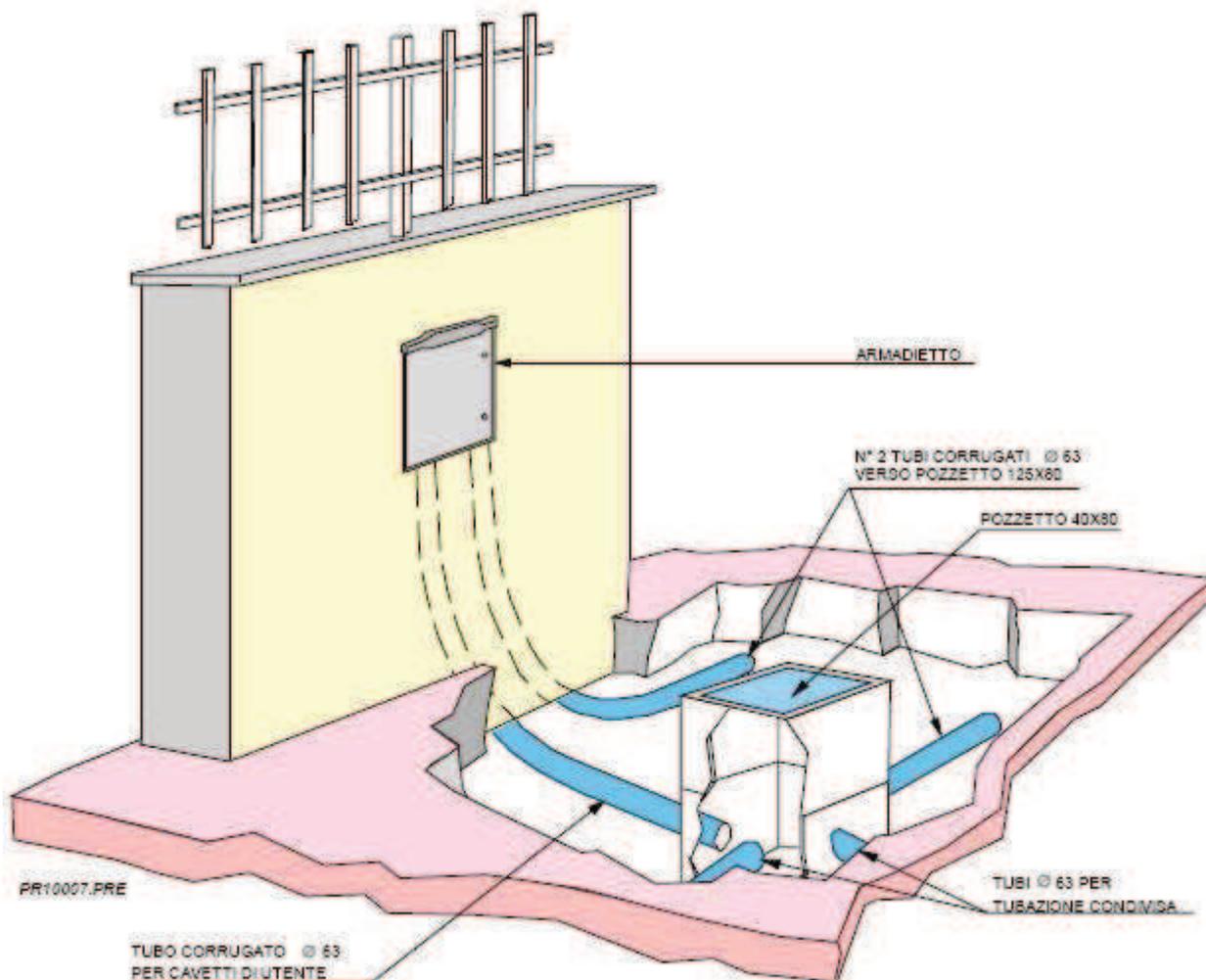
- **infrastrutture orizzontali:** infrastrutture esterne agli edifici idonee alla installazione dei cavi e delle relative terminazioni;
- **tubazioni di utente:** infrastrutture orizzontali esterne agli edifici, idonee all'installazione dei raccordi di utente, che si suddividono in:
 - **tubazioni condivise**, 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.



Esempio di predisposizione per case a schiera con armadietto o colonnina

Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

Nelle aree a bassa densità edilizia gli armadietti, devono essere incassati esternamente sui muri di cinta avendo cura di ubicarli ad un'altezza da terra di 1,20 m circa; in presenza di muretti bassi è consentita la posa dell'armadietto anche ad altezze fino a 40 cm da terra. Qualora l'installazione degli armadietti non sia realizzabile per la mancanza di spazi idonei, può essere impiegata una colonnina. Essa deve essere collocata su un basamento di calcestruzzo realizzato in opera che deve sporgere dal piano di calpestio di circa 5 cm. La base della colonnina deve permettere l'alloggiamento di almeno 2 tubi corrugati Ø 63 mm per l'inserimento del cavo in rame e la distribuzione dei cavetti d'utente. I tubi posati all'interno della colonnina devono sporgere dalla base di circa 5 cm. Per evitare infiltrazioni di corpi estranei e di umidità all'interno della colonnina, gli ingressi dei tubi devono essere opportunamente bloccati. Nella figura è rappresentata la realizzazione del raccordo tra l'armadietto ed il pozzetto antistante.



Raccordo tra armadietto e pozzetto

Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

TUBAZIONI DI UTENTE

Le tubazioni di utente sono costituite da tubi interrati in materiale plastico intervallati da pozzetti affioranti; esse si suddividono in tubazioni condivise, che si sviluppano su proprietà condominiale o pubblica, e tubazioni dedicate, che si sviluppano in proprietà privata.

TUBAZIONI CONDIVISE

Tali infrastrutture devono consentire il collegamento dall'armadietto o dalla colonnina fino al pozzetto posto esternamente al confine di proprietà della casa a schiera o del villino.

TI redige un progetto esecutivo sulle planimetrie pervenute dal Lottizzatore definendo i tracciati, le dimensioni (diametro esterno) ed il numero dei tubi interrati e dei pozzetti da installare.

E' compito del Lottizzatore eseguire le opere nel rispetto del progetto esecutivo e delle indicazioni fornite, tenendo conto che i pozzetti da utilizzare sono di dimensioni 40x40 cm di base (luce interna) e 60 cm di altezza.

TUBAZIONI DEDICATE

Tali infrastrutture devono consentire il collegamento dal pozzetto posto esternamente al confine di proprietà della casa a schiera o del villino fino all'interno dell'unità immobiliare.

Per il dimensionamento di tali tubazioni occorre prevedere l'utilizzo di:

- pozzetti in c.a. di dimensioni 40x40 cm a ridosso dell'unità immobiliare, in corrispondenza dei cambi di direzione significativi del tracciato che si sviluppa nell'area di proprietà, come rompi tratta (ogni 50 m circa) di tale tracciato;
- un tubo di tipo corrugato \varnothing 63 mm nei tratti di collegamento tra i pozzetti;
- due tubi di tipo corrugato \varnothing 32 mm nel tratto di collegamento dal pozzetto a ridosso dell'unità immobiliare alla prima scatola di accesso all'interno dell'unità immobiliare stessa;
- una prima scatola di accesso della rete telefonica di dimensioni minime 285x193x80 mm (T7) nell'unità immobiliare.

Il Lottizzatore definisce e realizza le tubazioni d'utente dedicate nel rispetto dei punti di cui sopra.

CABLAGGIO DALL'ARMADIETTO ESTERNO O DALLA COLONNINA ALLE UNITA' IMMOBILIARI

Nel caso di rete in area a bassa densità immobiliare, il cablaggio dei singoli raccordi d'utente, a partire dalla terminazione del cavo di telecomunicazione posta nell'armadietto o colonnina sino alla prima presa telefonica, è realizzato da TI di volta in volta al momento dell'attivazione dei servizi.

Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

MODALITÀ DI PREDISPOSIZIONE E REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI NELLE UNITÀ IMMOBILIARI DELLE NUOVE AREE LOTTIZZATE

L'impianto TLC prevede l'utilizzo di un **Centro Stella** che può essere realizzato con quadri da incasso per guide DIN delle dimensioni minime di circa **60x40x10 cm**, corrispondenti a tre guide da 18 moduli DIN (es. F215P 54D della Bticino **Figura 5**).

Il Lottizzante deve allestire all'interno del Centro Stella le seguenti predisposizioni:

- un pannello di attestazione/permutazione (patch panel per prese RJ45) (**Figura 1**);
- una presa telefonica multipla RJ11 (**Figura 2**);
- quattro cordoni terminati su entrambe le estremità con spina RJ11 (**Figura 3**);
- una presa elettrica multipla (cd. ciabatta) (**Figura 4**).



Figura 1 – Esempio di patch panel



Figura 2 – Esempio di presa telefonica multipla

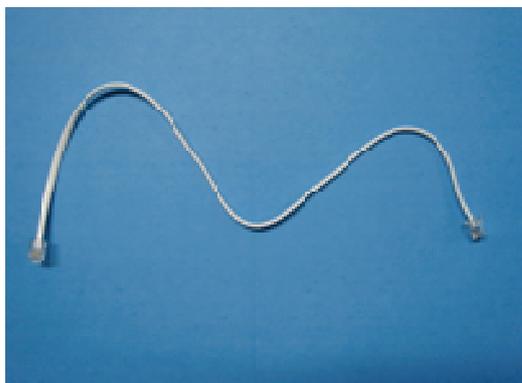


Figura 3 – Cordone RJ11-RJ11



Figura 4 – Esempio di presa elettrica multipla

Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

Nei paragrafi che seguono vengono descritte le caratteristiche dei singoli componenti e la loro collocazione nel Centro Stella (**Figura 5**).

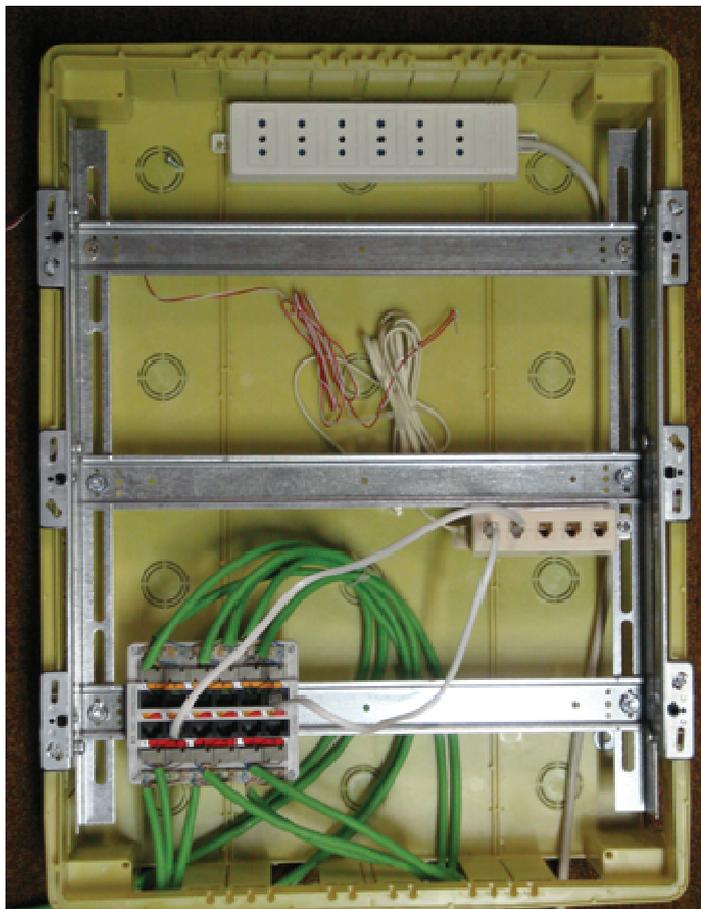


Figura 5 – Disposizione di riferimento dei componenti all'interno del Centro Stella

Pannello di attestazione/permutazione

Il pannello di attestazione/permutazione deve avere almeno 12 prese RJ45 preferibilmente con attestazione IDC dei cavetti UTP provenienti dai diversi punti di utilizzo.

Esso deve essere fissato orizzontalmente sulla guida DIN posta più in basso nella scatola incassata e collocato in modo tale che i cavetti di permutazione ad esso attestati non interferiscano con il pannello/portello di chiusura (**Figura 5**).

I punti di attestazione devono essere etichettati riportando un'esatta e chiara indicazione del punto di utilizzo corrispondente all'interno dell'appartamento.

Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

Presa telefonica multipla

La presa telefonica multipla deve avere almeno 4 prese RJ11 ed essere dotata di cordone di collegamento terminato con spina RJ11 lungo almeno 50 cm. La presa multipla deve essere fissata sul supporto della guida DIN e collocata orizzontalmente nella zona estrema del lato destro (**Figura 5**).

Essa sarà successivamente connessa alla presa telefonica principale (installata e collegata a cura di Telecom Italia) mediante il cordone di collegamento terminato con spina RJ11.

Cordoni RJ11/RJ11

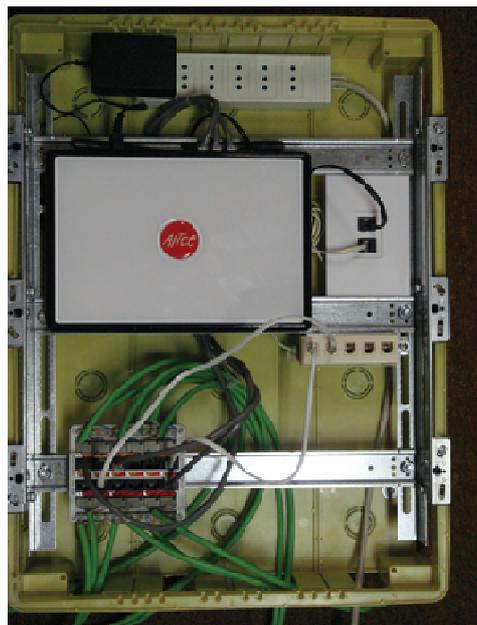
I cordoni devono essere terminati su entrambe le estremità con spina RJ11 e devono essere di lunghezza preferibilmente non superiore a 50 cm.

Ognuno di essi deve essere impiegato per connettere ogni presa del pannello di attestazione/permutazione, corrispondente al punto di utilizzo di tipo telefonico desiderato, ad una delle prese disponibili sulla presa multipla (**Figura 5**).

Presa elettrica multipla

La presa elettrica multipla deve essere tale da consentire l'inserimento di almeno 3 alimentatori di tipo switching (*larghezza x altezza x profondità: 50x90x35 mm oppure 30x90x45 mm*). Essa deve essere collocata orizzontalmente nella zona più in alto possibile della scatola incassata (**Figura 5**).

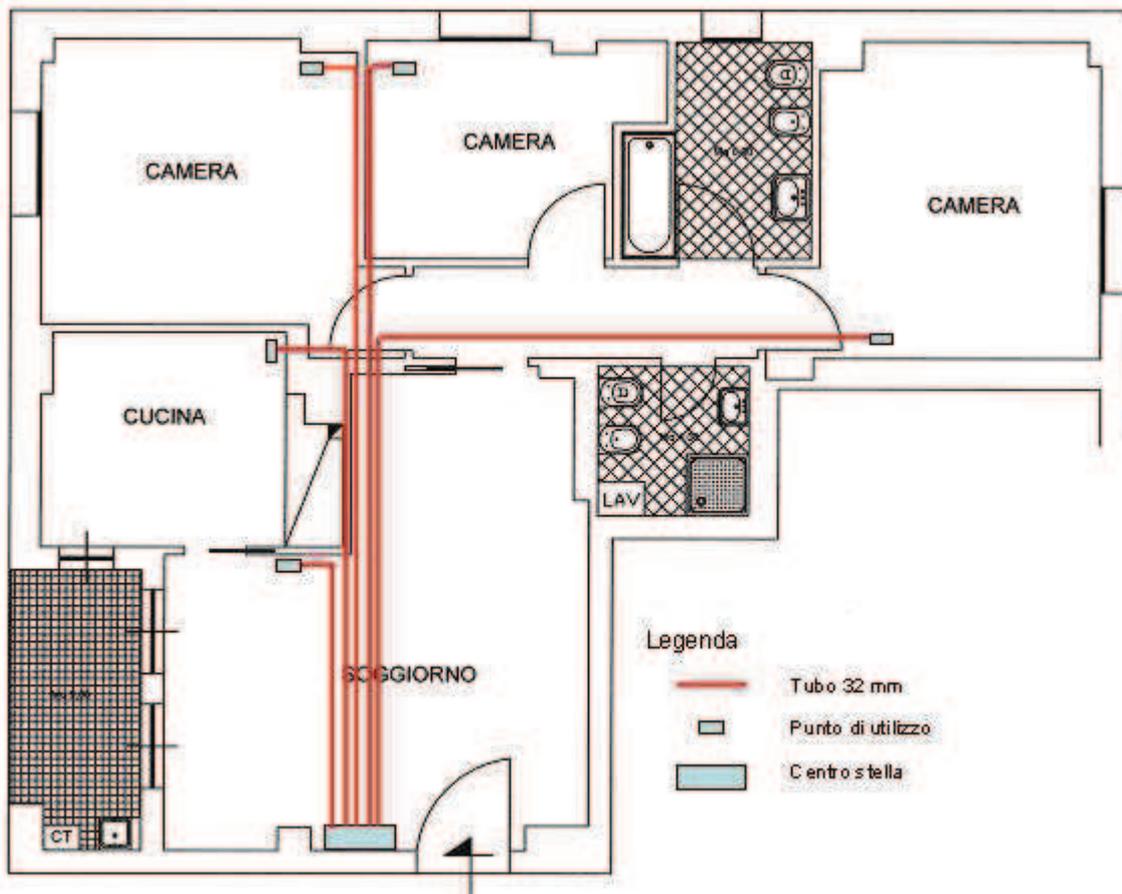
La presa elettrica multipla deve essere collegata alla rete elettrica mediante cavetto tripolare a doppio isolamento terminato su un interruttore magnetotermico collocato nel quadro elettrico della singola unità immobiliare.



Nella figura accanto un esempio cablatura per utilizzo dell'impianto con scatola "Centro-stella" per distribuzione RTG+ADSL

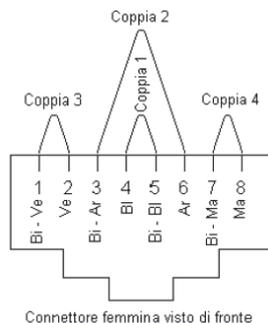
Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

Nella figura seguente è riportato un esempio di cablaggio di un appartamento verso il centro stella.



Il cablaggio interno all'unità immobiliare, dal centro stella ai vari punti di utilizzazione, nonché l'allestimento di questi ultimi, è a cura e spese del Lottizzatore. In ognuno dei punti di utilizzazione occorre prevedere prese di tipo plug RJ45 (8 pin) sia per il collegamento del telefono sia per i punti di collegamento del personal computer, set top box o altre apparecchiature. **E' importante che in corrispondenza di ogni punto TV sia prevista almeno un punto di utilizzo TLC (presa RJ45) e un punto di alimentazione elettrica.** Il numero e il tipo di cavi che collega ciascun punto di utilizzazione al centro stella può variare in base al livello dei servizi che si vuole distribuire nell'unità abitativa. Per ciascun punto di utilizzazione si suggerisce un cavo a 4 coppie simmetriche almeno di Categoria 6 da collegare ad ogni presa RJ45;

Lo schema di attestazione del cavo a 4 coppie alla presa RJ45 è rappresentato in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**



Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

INFRASTRUTTURE VERTICALI

Le infrastrutture verticali interne agli edifici (colonne montanti) devono essere sempre sottotraccia e costituite da tubi in materiale plastico intervallate da scatole di derivazione da predisporre in corrispondenza dei piani e degli accessi alle unità immobiliari.

Tali infrastrutture devono assicurare il collegamento dagli armadietti fino all'interno delle unità immobiliari in corrispondenza della prima scatola di accesso della rete telefonica.

Per il dimensionamento delle infrastrutture occorre prevedere:

- un tubo corrugato \varnothing 32 mm per il collegamento dell'armadietto con il collettore di terra dell'edificio;
- un tubo corrugato \varnothing 32 mm per il collegamento dell'armadietto con il quadro elettrico dell'edificio;
- per il tratto verticale della colonna montante:
 - un tubo corrugato \varnothing 32 mm, per l'intera lunghezza della colonna montante (dall'armadietto fino al piano più alto dell'edificio), dedicato esclusivamente alla rete in fibra ottica;
 - un tubo corrugato \varnothing 32 mm ogni 20 unità immobiliari, dall'armadietto fino alla relativa scatola di derivazione al piano (T1), dedicato esclusivamente alla rete in rame;
- una scatola di derivazione di dimensioni minime 285x193x107 mm (T1) o, in presenza di muri di spessore ridotto, di dimensioni minime 285x193x80 mm (T7), da predisporre ad ogni piano sui tratti verticali in corrispondenza delle diramazioni dei tratti orizzontali di accesso alle unità immobiliari;
- una scatola di derivazione di dimensioni minime 155x108x85 mm (T3) o, in presenza di muri di spessore ridotto, di dimensioni minime 155x108x52 mm (T5) da predisporre in corrispondenza di ogni punto di accesso alle unità immobiliari e nei cambi di direzione significativi lungo i piani;
- nei tratti orizzontali ai piani (compresi tra le scatole T1 - T3 e T3 – T3), un tubo corrugato \varnothing 32 mm per piano;
- nell'unità immobiliare, un armadietto costituente il "centrostella" (CS);
- nel tratto di accesso all'unità immobiliare (T3 – CS), un tubo corrugato \varnothing 32 mm.

Sarà cura del Lottizzatore acquistare il materiale necessario e realizzare le opere secondo le indicazioni sopra descritte.

Nella Figura è illustrato un esempio di infrastruttura verticale per un edificio con un solo vano scala.

Emesso
da:AOL-TC/ADO-TC

CABLAGGIO DALL'ARMADIETTO ALLE UNITA' IMMOBILIARI

Il cablaggio dall'armadietto posto alla base dell'edificio sino al centrostella di ogni singola unità immobiliare deve essere **predisposto a cura del Lottizzatore** e deve riguardare **la sola rete in rame**.

Esso deve essere realizzato in cordoncino 2x0,6 o con cavetto di caratteristiche qualitative superiori (es. UTP6E o più).

Ogni coppia in rame deve essere collegata alla terminazione di rete da installare all'interno dell'armadietto centrostella di ogni corrispondente unità immobiliare; l'estremità opposta di ogni singola coppia deve essere raccolta per circa 1 metro all'interno dell'armadietto posto alla base dell'edificio.

Ad ognuna di esse deve essere applicato un cartellino su cui devono essere riportate le seguenti informazioni (CSPI):

- scala (eventuale);
- piano;
- interno.

L'eventuale cablaggio della rete in fibra ottica deve essere realizzato a cura di TI.

(Data).....

┌
Alla Spett.le

└

TELECOM ITALIA S.P.A.

Fax n°. 0691867727

E-mail lorenzo.galletti@telecomitalia.it

OGGETTO: Comunicazione di fine lavori e richiesta di verifica a vista dell'idoneità delle infrastrutture realizzate per la posa dei cavi di telecomunicazioni. PNL059421

Con riferimento alla Vs. comunicazione del, Vi segnaliamo che i lavori di predisposizione delle infrastrutture dell'area lottizzata sita in Via sono terminati in data

Vi chiediamo pertanto la verifica a vista dell'idoneità delle infrastrutture per la posa dei cavi di telecomunicazioni confermandovi, inoltre, la disponibilità a fornirvi il necessario supporto per l'apertura dei chiusini.

Vi informiamo inoltre che i suddetti lavori sono stati eseguiti nel rispetto delle Norme e Leggi vigenti.

Per consentire l'esecuzione della verifica delle strutture sotterranee, alleghiamo una planimetria aggiornata completa dei nomi, delle Vie e dei Numeri Civici.

Cordiali saluti

ALIA – Protocollo Generale

Data: 18/09/2017 – DT1



01-2017-24774

A: ing. Stefano Ciuoffo
via F.Ferrucci n°33 ,
59100 Prato
fax 0574 605210
e-mail : ciuoffo@tin.it

e p.c. Comune di Campi Bisenzio

V Settore – Servizi Tecnici/Valorizzazione del Territorio
Servizio Urbanistica
Piazza Dante, 36
50013 Campi Bisenzio (FI)

**OGGETTO: Richiesta parere relativo a Piano Attuativo di iniziativa privata area
“Bc” compresa tra via Barberinese, via T. Fiesoli e via Castronella –
Campi Bisenzio (FI)**

In riferimento all'argomento in oggetto si specifica quanto segue:

- premesso che la destinazione funzionale del lotto è di tipo produttivo;
- che la viabilità di accesso al lotto sarà realizzata ed adeguata alla percorribilità da parte di mezzi a tre assi;
- che dall'agosto 2016 nell'area oggetto dell'intervento viene praticato il servizio di raccolta definito "porta a porta", specifico per le attività produttive;
- che l'adozione di tale tipologia di servizio è dettata dall'esigenza di ridurre la produzione di rifiuti alla fonte, con particolare riferimento alla componente non assimilabile al Rifiuto Urbano, controllare e monitorare la qualità di rifiuto raccolto e incrementare la percentuale di raccolta differenziata sulle zone a vocazione produttiva;
- che in tale organizzazione del servizio, il rifiuto differenziato non sarà quindi conferibile a cassonetti stradali di grandi dimensioni, ma in contenitori di piccole dimensioni da collocare in aree private, dove verranno prelevati e vuotati dal gestore del servizio secondo frequenze e modalità standard già attivate in zona;
- tale modalità di servizio sarà mantenuta anche nell'area in oggetto, per mantenere uno standard omogeneo sulla zona e per evitare possibili disservizi e conferimenti incontrollati di rifiuti speciali;

si rilascia parere favorevole al progetto condizionato dal rispetto delle seguenti condizioni:

- il progetto definitivo di ciascun lotto, sia con destinazione produttiva, ricettiva o commerciale, dovrà quindi prevedere un'adeguata area, possibilmente coperta, destinata ai rifiuti differenziati, da conferire secondo un calendario prestabilito per la raccolta, concordato con il gestore;
- la dimensione dell'area destinata al deposito temporaneo dei rifiuti deve essere commisurata alle caratteristiche dell'attività economica ed alla specifica produzione di rifiuti e, salvo eccezioni, potrà variare da un minimo di 10 ad un massimo di 50 mq;
- i dettagli progettuali per l'individuazione dell'area destinata ai rifiuti dovranno essere sottoposti al parere del gestore dei rifiuti, per il relativo rilascio del nulla osta, in fase di presentazione del progetto definitivo dei singoli lotti, con la specifica destinazione d'uso produttivo, in modo da poter definire le caratteristiche volumetriche e di ingombro delle attrezzature da utilizzare per la raccolta dei rifiuti differenziati.

Distinti saluti.


AF/FB/PP1/DT1
Firenze, 14.09.2017


Alia Servizi Ambientali
Il Direttore Area Territoriale DT1
Dr. Ing. Domenico Scamardella