

dott. arch.
REDIGONDA MASSIMO A.

viale Marconi 38
33170 - Pordenone
Tel. 0434.521175
info@redigonda.it
www.redigonda.it

COMUNE DI PORDENONE

Tav. 0 01

PROPRIETA': Sig.ra Tombacco Rosanna e sig. Tombacco Arturo

PIANO ATTUATIVO COMUNALE DI INIZIATIVA PRIVATA - P.A.C. 46 DI VIALE TREVISO

PROGETTO

OPERE DI URBANIZZAZIONE: RELAZIONE TECNICA

TOMBACCO ROSANNA

TOMBACCO ARTURO

Premessa

Il progetto prevede la realizzazione delle Opere di Urbanizzazione, di cui alle Tavole O 02 e O 03, relative alle opere impiantistiche, di smaltimento delle acque reflue e di allacciamento ai vari enti erogatori di servizi necessari a rendere funzionale l'intervento, nonché la realizzazione di parcheggi ed aree verdi. Nessuna opera di urbanizzazione sarà ceduta al Comune di Pordenone

Le opere da realizzare consistono in:

- A. Rete di raccolta acque meteoriche;
- B. Rete di raccolta acque reflue;
- C. Allacciamento alla rete idrica;
- D. Allacciamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica;
- E. Allacciamento alla rete telefonica;
- F. Predisposizione allacciamento rete banda larga;
- G. Allacciamento alla rete di adduzione del gas metano;
- H. Realizzazione dei parcheggi, della viabilità interna al lotto e delle aree verdi.

Indicazioni generali per tubazioni, chiusini ed interventi su sede stradale

Tutti i chiusini da posare su sede stradale saranno in ghisa sferoidale a norma EN 1563, in classe D400 conforme alla norma EN 124, prodotti in stabilimenti ubicati in Paesi dell'Unione Europea, certificati a garanzia di Qualità secondo norma EN ISO 9001, provvisti di certificazione rilasciata da Organismo Terzo accreditato secondo norma EN 45011 da Organismo firmatario il protocollo europeo per l'accreditamento; gli stessi dovranno essere costituiti da telaio rettangolare o quadrato con altezza non inferiore a 100 mm.

Il coperchio riporterà stampato:

- a) marchio di qualità della ghisa;
- b) identificazione del produttore;
- c) classe di resistenza;
- d) marchio di un organismo di certificazione;
- e) riferimento alla norma EN 124;
- f) nominativo dell'ente proprietario.

Quelli da posare su percorsi pedonali e ciclabili o su aiuole, devono avere le stesse caratteristiche di cui sopra ma in classe C250.

Per quanto riguarda gli eventuali interventi su sede stradale esistente, si riportano le seguenti indicazioni tecniche:

- Il committente, prima dell'inizio lavori, dovrà prendere contatti con l'Ufficio Impianti del Comune per le reti di illuminazione pubblica, con HydroGEA Spa per acquedotto e fognatura, con Italgas, Enel, Telecom, ecc., per verificare se possiedono impianti interrati nell'area interessata dai lavori e per adottare tutti i necessari accorgimenti nell'esecuzione degli scavi, verificarne la fattibilità dell'esecuzione ed evitare danni alle infrastrutture esistenti. L'impresa esecutrice dovrà provvedere ad accertare la presenza di eventuali sottoservizi richiedendone la segnalazione agli Enti competenti.
- La profondità di scavo per la posa di tubazioni/condotte in genere e per realizzazione di allacciamenti d'utenza nella sede stradale esistente, deve essere non inferiore a m 1.00, misurata tra il piano stradale e l'estradosso della tubazione. Superiormente andrà sempre posizionamento un nastro segnalatore con la dicitura riportante la tipologia dell'opera.

- La demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso nelle strade esistenti, nel caso di interventi per realizzazione di nuove infrastrutture interrato o allacciamenti alle linee esistenti, deve essere sempre effettuata previo taglio dei bordi della porzione interessata dallo scavo, da effettuare con disco flessibile.
- Gli scavi devono essere eseguiti mediante scavo tradizionale, a pareti verticali ed avranno le dimensioni minime occorrenti per realizzare l'opera. Nell'esecuzione degli scavi devono essere adottate tutte le cautele atte ad evitare smottamenti e/o danneggiamenti della porzione di sede stradale non interessata dalle opere ricorrendo, se necessario, a puntellamenti e/o a casserature.
- Il riempimento dello scavo su sede stradale asfaltata deve essere immediato e con esclusivo utilizzo di misto granulare vagliato (misto cementato) proveniente da cava, cementato con cemento tipo R325 in ragione di 70 Kg/mc, con spessore minimo di 70 cm, costituito da una miscela di inerti, acqua e cemento di appropriata granulometria ed adeguatamente costipato con mezzi meccanici.
- Il riempimento dello scavo su area/banchina sterrata o percorsi pedonali o margini stradali, può essere eseguito con terreno stabilizzato avente idonea granulometria, procedendo per strati dello spessore di 30 cm, adeguatamente bagnati e compattati meccanicamente al fine di evitare successivi cedimenti provocati dagli assestamenti del terreno; lo strato finale deve essere ricoperto con uno strato di almeno 5 cm di materiale di cava (pietrischetto) di idonea granulometria, opportunamente steso e compattato.
- Il ripristino delle pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso nelle strade esistenti, nel tratto interessato da eventuali interventi di manomissione per posa di condotte e allacciamenti in genere dovrà essere eseguito in due tempi:
 - a) Il primo intervento deve essere ultimato entro e non oltre 5 giorni decorrenti dall'avvenuto rinterro dello scavo e consiste nella posa in opera di uno strato di binder chiuso dello spessore reso di 10 cm. Lo strato deve interessare tutta la superficie della pavimentazione stradale precedentemente demolita. I bordi del ripristino devono combaciare perfettamente con quelli della pavimentazione residua, precedentemente trattati con idonea emulsione bituminosa.
 - b) Il secondo intervento consiste nella posa in opera del tappeto di usura dello spessore di 3 cm da eseguire:
 - nei tratti con scavo longitudinale con larghezza pari alla metà della carreggiata stradale per l'intera lunghezza dell'intervento o larghezza pari all'intera carreggiata se si estendono oltre la mezzera;

– per gli attraversamenti trasversali alla carreggiata, se interessano la pavimentazione stradale fino a metà carreggiata, il ripristino dovrà essere effettuato per una ampiezza di m 5,00 e fino a metà carreggiata, mentre se interessano più della metà carreggiata dovrà essere effettuato per una ampiezza di m 5,00 e per l'intera carreggiata.

Tutta la superficie interessata dal ripristino del tappeto d'usura deve essere preventivamente fresata per una profondità minima di 3 cm e trattata con idonea emulsione bituminosa. A lavori ultimati non si dovranno percepire discontinuità tra ripristino e pavimentazione residua. I conglomerati bituminosi dovranno essere conformi alle norme UNI.

- Tutti i pozzetti, chiusini, caditoie ecc. esistenti nel tratto di tappeto da ripristinare, devono essere portati a livello della sede stradale; i pozzetti con caditoia devono essere puliti.
- Dopo il ripristino del tappeto d'usura è necessario intervenire con il ripristino della segnaletica verticale, qualora rimossa, mentre sarà da provvedere al rifacimento di quella orizzontale entro 15 giorni dall'ultimazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso.

A) Rete di raccolta delle acque meteoriche

Lungo la viabilità interna è prevista una condotta in cls di diametro 600 che oltre a raccogliere le acque provenienti dalla copertura del fabbricato di previsione e dal piazzale destinato a viabilità e parcheggi, garantirà anche il principio dell'invarianza idraulica, in quanto il suo dimensionamento costituirà opera di compensazione.

Saranno messi in opera pozzetti prefabbricati in cemento con caditoie in ghisa, provvisti di cestello posti a circa m.15 di distanza l'uno dall'altro, del diametro interno di cm.50, allacciati alla rete con tubazioni in Pvc UNI 7447-85 tipo 303/14 del diametro interno di mm.160, completamente rivestiti con calcestruzzo dosato a q.li 2 per mc. di impasto, e saranno collegati alla rete principale in cls. Allo stesso modo saranno collegati i pozzetti di raccolta delle acque provenienti dalla copertura del fabbricato di progetto.

B) Rete di raccolta delle acque reflue

Dal momento che la viabilità pubblica antistante il lotto non presenta una condotta di raccolta delle acque reflue, il progetto prevede la realizzazione di condutture all'interno del lotto al fine di raccogliere le acque nere e saponate e convogliarle, previo trattamento con Vasca Imhoff (acque nere) e Bacino Condensagrassi (acque saponate), ad un pozzo perdente. Si precisa infatti, che la possibilità di allacciarsi sulla condotta presente lungo Via della Selva viene meno in quanto tale intervento prevede l'attraversamento di una proprietà privata non interessata dall'intervento in oggetto quindi all'ottenimento di una servitù di condotta su proprietà altrui.

Si predisporrà quindi un by-pass per il futuro allacciamento alla fognatura pubblica, qualora questa venga realizzata su viale Treviso. Prima dello scarico finale sarà realizzato un pozzetto d'ispezione e prelievo dei campioni al fine di accertare la qualità del refluo scaricato.

Tutti i chiusini saranno in ghisa lamellare perlitica o ghisa sferoidale, del tipo carrabili in Classe D400, atti a sopportare carichi pesanti e dotati di

superficie antidrucciolo, coperchio rotondo o quadrato con articolazione, bloccaggio automatico, telaio con guarnizione antirumore e antibasculamento, opportunamente dimensionato e poggiante completamente sul sottostante pozzetto, il peso del coperchio deve essere adeguato.

C) Allacciamento alla rete idrica

Lungo Viale Treviso è presente la condotta della rete idrica, perciò il progetto prevede il solo allacciamento alla stessa per mezzo di un giunto di derivazione per alimentazione utenza; il giunto prevederà una saracinesca in ghisa a corpo ovale e una flangia mobile universale in ghisa antisfilamento che collegherà la nuova condotta in polietilene PEAD Ø63 PN16 alla condotta esistente in corrispondenza dell'accesso carraio esistente. Come per la condotta fognaria, si precisa che la possibilità di allacciarsi alla rete presente lungo Via della Selva viene meno in quanto tale intervento prevede l'attraversamento di una proprietà privata non interessata dall'intervento in oggetto, tantomeno da una servitù di condotta.

Le nuove tubazioni di distribuzione dell'acqua saranno collocate ad una profondità non inferiore a m.1, posate su letto di sabbia di cm.10 e ricoperte con sabbia per cm.10 e con materiale arido per la parte rimanente. Sarà prevista la posa di un nastro segna condotta in Pvc azzurro a cm.30 sopra la tubazione.

Al completamento dei lavori saranno effettuati gli esami batteriologici sulla condotta idrica presso il Laboratorio Provinciale d'Igiene e Profilassi a cura e spese dell'Impresa appaltatrice.

Dalla rete di distribuzione dell'acqua potranno essere derivate condotte per eventuali idranti richiesti dai Vigili del Fuoco.

D) Allacciamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica

Dal momento che su Viale Treviso è presente la condotta della rete di distribuzione dell'energia elettrica, il progetto prevede il solo allacciamento alla stessa per l'alimentazione della nuova utenza.

L'allacciamento prevede la posa di un pozzetto d'ispezione protetto da un chiusino in ghisa pesante striata e zincata con apertura a chiave.

La nuova linea per l'allacciamento sarà realizzata ad una profondità di cm.60 entro tubazioni in polietilene corrugato a doppia camera del diametro di mm.125 omologato Enel e sarà localizzata in corrispondenza dell'accesso carraio esistente.

E) Allacciamento alla rete telefonica

Su Viale Treviso è presente la condotta della rete telefonica, il progetto prevede il solo allacciamento alla linea per l'alimentazione della nuova utenza.

L'allacciamento richiede la posa di un pozzetto d'ispezione protetto da un chiusino in ghisa pesante striata e zincata con apertura a chiave.

La nuova linea per l'allacciamento sarà composta da una doppia tubazione in polietilene corrugato a doppia camera del diametro di mm.110 collocata ad una profondità di cm.60 dal piano di calpestio.

F) Predisposizione allacciamento alla rete banda larga

Sarà posata in opera idonea predisposizione per allacciamento alla rete per "banda larga", completa di linea interrata, pozzetti e chiusini secondo le disposizioni impartite dal D.P.Reg. del 09.08.2006 n.0248/Pres. e così come indicato nelle tavole grafiche. Sarà costituita da n.1 Tritubo nero D44/50 scanalato internamente in polietilene ad alta densità PN6, con pozzetti d'ispezione di dimensioni pari a 80x125 cm. I chiusini saranno del tipo speciale per reti di telecomunicazioni con le caratteristiche già precedentemente descritte.

G) Allacciamento alla rete di adduzione del gas metano

Dal momento che la viabilità di accesso al lotto è già provvista di rete gas il progetto prevede il solo allacciamento alla stessa.

Le nuove tubazioni di adduzione del gas metano saranno realizzate in PEAD con un diametro pari a mm.75, saranno collocate ad una profondità non inferiore a mt.1,00, posate su letto di sabbia di cm.10 e ricoperte con sabbia per cm.10 e con materiale arido per la parte rimanente. Sarà prevista la posa di un nastro segna condotta in Pvc giallo a cm.30 sopra la tubazione.

Tutte le opere saranno realizzate in conformità alle prescrizioni impartite dall'Ente gestore e fornitore del gas metano.

H) Realizzazione dei parcheggi, della viabilità interna al lotto e delle aree verdi

Il progetto prevede la realizzazione di n.20 parcheggi, aree di manovra, viabilità interna al lotto ed aree verdi.

Per la realizzazione dei posti auto (stalli drenanti) e per parte delle aree di transito e manovra è prevista la stesura di un cassonetto in tout-venant stabilizzato dello spessore compreso non inferiore a cm.25-30, opportunamente compattato e livellato, soprastante telo geotessile in tessuto non tessuto e idoneo strato di inerte di allettamento dello spessore di 3-5 cm; la pavimentazione sarà in masselli grigliati drenanti in calcestruzzo, del tipo a rombi, riempiti con ghiaia fine. Gli stalli saranno contrassegnati con appositi elementi prefabbricati in cls (tappi segnalatori) di colorazione adeguata.

Gli stalli riservati ai disabili avranno pavimentazione costituita da masselli in cls pieni, opportunamente contrassegnati da apposita segnaletica orizzontale e verticale, omologata e a norma con il C.d.S.

Tutti gli stalli di sosta saranno delimitati verso la corsia di marcia mediante una cordonatura rettilinea in calcestruzzo prefabbricato delle dimensioni di 10x25 cm.

La viabilità interna necessaria alla manovra sarà realizzata con cassonetto in tout-venant stabilizzato dello spessore compreso non inferiore a cm.30 cilindrato con rullo pesante con sovrastante binder aperto dello spessore di cm.7 e tappeto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm.3.

Le aree verdi piantumate saranno localizzate lungo i confini nord-est (min. 3 metri), nord-ovest (min. 10 metri) e sud-ovest (min. 3 metri) al fine di garantire la fascia verde di mitigazione ambientale richiesta dalla normativa e nel rispetto del C.C.

Si prevede la semina ad erba e la piantumazione di alberature e siepi tali da fungere anche da schermatura rispetto ai lotti circostanti, scelte tra le specie autoctone che maggiormente si distinguono per capacità di assorbimento dei principali inquinanti atmosferici quali l'Olmo, il Frassino, l'Acero, il Tiglio, ecc.

Le aree verdi saranno delimitate da cordona rettilinea in calcestruzzo prefabbricato delle dimensioni di 10x25 cm.

Indice

Premessa	pag. 01
Indicazioni generali per tubazioni, chiusini ed interventi su sede stradale	pag. 02
A) Rete di raccolta delle acque meteoriche	pag. 05
B) Rete di raccolta delle acque reflue	pag. 05
C) Allacciamento alla rete idrica	pag. 06
D) Allacciamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica	pag. 07
E) Allacciamento alla rete telefonica	pag. 07
F) Predisposizione allacciamento alla rete banda larga	pag. 07
G) Allacciamento alla rete di adduzione del gas metano	pag. 08
H) Realizzazione dei parcheggi, della viabilità interna al lotto e delle aree verdi	pag. 08

Pordenone lì,

Il Progettista