

**STUDIO CECCHETELLI**

Piazza XX Settembre n. 27/2 - 61032 FANO - tel. 0721/827780

**Ditta** ROSSINI ALFIO – ROSSINI TOLMINO – ROSSINI MATTEO –  
ROSSINI MICHELA – LUZI LAURA

**Oggetto** : PIANO ATTUATIVO DEL COMPARTO DENOMINATO  
“ST3\_P35” Comparto residenziale via del Fiume E VARIANTE AI SENSI  
DELL’ART. 26 e 15 COMMA 4 DELLA L.R. n. 34/1992

**B.01 rev.03 - RELAZIONE TECNICA DELLE  
OPERE  
DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

## **RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

### **Illuminazione pubblica:**

il progetto prevede punti luce stradali per consentire un'adeguata illuminazione della viabilità, del parcheggio e del verde pubblico adiacente il parcheggio, adeguati anche per l'illuminazione del marciapiede adiacente la viabilità pubblica extra-comparto.

Le opere consistono nella fornitura e posa in opera dei punti luce a tecnologia LED previsti in progetto, nell'esecuzione di tutti i lavori relativi allo scavo, alla fornitura e posa in opera dei pozzetti di derivazione, alla formazione dei cunicoli per l'alloggiamento dei conduttori ed alla fornitura e posa in opera dei cavi isolati in gomma, con conduttori in rame.

Al fine di perseguire il risparmio energetico e il contenimento dell'inquinamento luminoso, l'impianto di illuminazione sarà realizzato in conformità alle disposizioni contenute nella legge regionale n. 10/2002.

L'impianto sarà infatti dotato di sistema di telegestione e controllo.

### **Parcheggio pubblico e percorso pedonale di comparto:**

Verrà realizzato un parcheggio pubblico dotato di n. 7 posti auto disposti in linea, di cui uno riservato alla sosta per diversamente abili e uno spazio riservato alla sosta di cicli e moto. L'accesso a tali posti auto sarà garantito dalla viabilità pubblica extra-comparto, verranno inoltre realizzati gli appositi spazi di manovra per gli accessi carrabili ai lotti di progetto.

I lavori per la realizzazione del parcheggio e degli spazi di manovra comprendono lo scavo, la formazione di un sottofondo drenante, di uno strato di ghiaia, argilla e sabbia, la posa in opera di un manto in geotessile a filo continuo, la formazione di un letto di sabbia, la posa di masselli autobloccanti in c.l.s. del tipo grigliato e il riempimento degli spazi formati dai masselli con terra, sabbia e torba.

Per il percorso pedonale di comparto, del posto auto riservato ai diversamente abili e dello spazio per cicli e moto, i lavori comprendono lo

scavo, la posa in opera di un geotessile di rinforzo/separazione/filtrazione, la formazione di uno strato drenante in pietrisco, di uno strato di ghiaia di granulometria inferiore, la posa in opera di un geotessile tessuto non tessuto, la formazione di un letto di pietrischetto di granulometria fine (mm4/8) e la successiva posa dei masselli autobloccanti del tipo filtrante/drenante (non grigliato).

**Viabilità pubblica extra-comparto e relativo percorso pedonale :**

I lavori per il nuovo tratto di viabilità extra-comparto prevedono uno strato di stabilizzato, il rifacimento dello strato di bynder e del tappeto di usura, in quanto è già presente una strada che era a servizio dell'ex-mattatoio che presenta una fondazione stradale in ottimo stato. Il percorso pedonale extra-comparto, di larghezza pari a m 1,50 , verrà realizzato sopraelevato rispetto alla strada di cm 15 delimitato da un cordolo in c.l.s. , la pavimentazione sarà realizzata in conglomerato bituminoso colorato posato su una fondazione in pietrisco e stabilizzato.

**Verde pubblico:**

Verranno realizzate tre zone di verde attrezzato "F1", una di fronte ad ogni lotto. I lavori prevedono l'aratura del terreno e la formazione di prato erboso in quanto le dimensioni delle tre aree non consentono la messa a dimora di essenze arboree.

**Rete gas metano:**

per quanto riguarda la rete gas metano, è esistente una condotta lungo via del Fiume , verrà quindi realizzata una nuova condotta, all'interno della viabilità extra-comparto, che andrà collegata alla tubazione esistente.

Le opere consisteranno nella fornitura e posa in opera di tubi di acciaio rivestito in polietilene del diametro di 3 pollici, previa esecuzione dello scavo, nella fornitura e posa in opera di sabbia fine e di materiale lapideo misto a polvere di frantoio, nella posa in opera di nastro segnaletico .

**Rete idrica:**

per quanto riguarda la rete idrica è prevista la realizzazione della rete all'interno del comparto. I lavori comprendono lo scavo, la fornitura e posa in opera di sabbia per la protezione dei tubi, la fornitura e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale DN60, la chiusura dello scavo con materiale lapideo di frantoio, la formazione di pozzetto di ispezione e la fornitura e posa in opera di pezzi speciali come raccordi, giunti e saracinesca.

**Rete Telecom:**

La rete di progetto sarà realizzata con un tubo corrugato in P.V.C. del diametro di mm 125 per il tratto lungo la viabilità extra-compartodi progetto, tale tubazione sarà intercettata da pozzetti di dimensioni pari 40x76, dai quali verranno posate tubazioni del diametro di mm 63 per allacciare i nuovi fabbricati. E' prevista l'installazione di una colonnina modulare in PVC dalla quale verranno posati n. 3 tubi di diametro di mm63 fino ad uno dei pozzetti (40x76).

I lavori comprendono lo scavo, la fornitura e posa in opera di calcestruzzo per realizzare il bauletto di protezione dei tubi, la fornitura e posa in opera di tubi corrugati in P.V.C. del diametro di mm 125 e di mm 63, la fornitura e posa in opera di colonnina in P.V.C., del nastro di segnalazione e la chiusura dello scavo.

**Rete ENEL:**

per quanto riguarda la rete ENEL è presente una rete costituita da cavi aerei ancorati a pali in calcestruzzo , uno dei pali ricade in prossimità del muretto di recinzione esistente pertanto è previsto il collegamento della rete ENEL di progetto dal palo.

La nuova rete sarà costituita da tubi corrugati in P.V.C. del diametro di mm 160 per quanto riguarda la rete principale e da tubi corrugati in P.V.C. del

diametro di mm 125 per gli allacci ai nuovi fabbricati e di pozzetti in c.l.s. di raccordo e di ispezione di varie dimensioni con chiusino in ghisa.

I lavori comprendono lo scavo, la fornitura e posa in opera di calcestruzzo per realizzare il bauletto di protezione dei tubi, la fornitura e posa in opera di tubi corrugati in P.V.C. del diametro di mm 125, la fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione e la chiusura dello scavo.

**Rete acque reflue (nere) e meteoriche:**

Su via del Fiume sono presenti due condotte di pubblica fognatura, una delle quali ha un tratto che prosegue anche all'interno dell'area dell'ex-mattatoio, la quale raccoglie le acque provenienti dalle caditoie esistenti.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova rete per le **acque reflue (nere)**, che sarà costituita da una tubazione in P.V.C. del diametro di mm 250, controtubata da un tubo corrugato del diametro di mm 315, in quanto l'area è sottoposta a fascia di rispetto per pozzi comunali, pertanto vanno attuate tutte le misure contro eventuali fuoriuscite di acque reflue. La rete di acque reflue in progetto dovrà essere allacciata alla rete pubblica esistente, pertanto verrà realizzato un ulteriore tratto di fognatura della lunghezza di circa 60 m fino ad intercettare il pozzetto esistente lungo via del Fiume.

Sono previsti i pozzetti di ispezione per i relativi allacci ai fabbricati. I pozzetti verranno opportunamente impermeabilizzati.

I lavori comprendono lo scavo, la fornitura e posa in opera di tubo in P.V.C. del diametro di mm 250, del corrugato del diametro di mm 315, la fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione con chiusino in ghisa carrabile, la chiusura dello scavo.

Per quanto riguarda la **rete per le acque meteoriche** provenienti dalla viabilità pubblica extra-comparto, è prevista la realizzazione di nuove caditoie che verranno collegate ad una tubazione del diametro di mm 200, la nuova tubazione verrà allacciata alla rete esistente. I lavori comprendono lo scavo, la fornitura e posa in opera di tubo in P.V.C. del diametro di mm 200, la fornitura e posa in opera delle caditoie complete di

griglie in ghisa carrabile, la fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione con chiusino in ghisa carrabile, la chiusura dello scavo.

Per quanto riguarda il rispetto delle norme sull'Invarianza Idraulica, è prevista la realizzazione di una vasca di laminazione, denominata sulla tav. B.03.2 "V.L.", avrà una capacità di mc 16 e raccoglierà le acque provenienti dalla viabilità extra-comparto, dal marciapiede extra-comparto e dai posti auto pubblici. Lo scarico di tale vasca verrà convogliato nella rete fognaria al fine di rispettare la fascia di protezione dei pozzi comunali. Tale vasca, le relative condotte e i pozzetti saranno oggetto di scomputo.

Per quanto riguarda le acque meteoriche relative al verde pubblico nonché al percorso pedonale insistente sul verde pubblico, verranno raccolte da caditoie opportunamente posizionate sul percorso pedonale e convogliate su un materasso drenante (dr.) da realizzare sull'area verde, anche queste opere saranno oggetto di scomputo.

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture dei fabbricati verranno convogliate in materassi drenanti ubicati all'interno dei lotti. Tali opere private non saranno quindi oggetto di scomputo.

Il calcolo con il dimensionamento relativo alla vasca sopra indicata è riportato nella relazione di Verifica della Compatibilità Idraulica.

### **Segnaletica stradale orizzontale e verticale :**

*Segnaletica orizzontale* sarà costituita da

- strisce longitudinali e trasversali, sia continue che tratteggiate in relazione alla funzione che dovranno svolgere, sia rette che curve (striscia di separazione delle corsie di transito, strisce per gli stalli del parcheggio, strisce delineatrici delle aiuole spartitraffico ecc..)
- fascia di arresto in prossimità del segnale di stop in prossimità dell'accesso su via del Fiume;
- strisce per attraversamenti pedonali.

*Segnaletica verticale* sarà costituita da sostegni tubolari in ferro zincato. Tali sostegni saranno ancorati a basamenti in calcestruzzo, alla cui

sommità verranno installati i vari segnali. I segnali saranno in lamiera di alluminio rivestiti da una pellicola a risposta luminosa.

Le tipologie di segnali necessari vengono riportate dettagliatamente nell'elaborato grafico denominato tav. B.02 rev.01

Fano, lì 20/06/2016

I Progettisti