

COMUNE DI GRAGNANO TREBBIENSE

PROVINCIA DI PIACENZA

PROPOSTA DI ACCORDO OPERATIVO N.13

PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA

"BELVEDERE"

Allegato 12

CAPITOLATO SPECIALE PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE DI
URBANIZZAZIONE

Proprietà:

Soc. Belvedere di Bruschi Osvaldo & C. snc

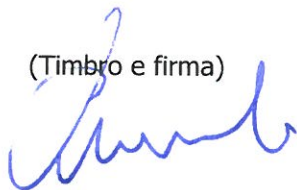
Piazza del Liberty, 8
20121 - Milano (MI)

Progettista:

Dott. Arch. Loredana Quadrelli

Via Fornace 10, Loc. Gragnanino
29010 – Gragnano Tr. (PC)

(Timbro e firma)



(Timbro e firma)



**CAPITOLATO SPECIALE
PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA
OPERE STRADALI**

Scavi di sbancamento e di preparazione

Lo scavo di sbancamento per la preparazione del sottofondo stradale sarà eseguito con mezzi meccanici, fino ad una profondità pari allo spessore del terreno coltivato e mediamente circa cm. 50.

Il terreno di risulta dello scavo verrà accatastato nell'ambito del cantiere ed in parte recuperato, a conclusione dell'opera di costruzione delle strade, al fine di rinfiancare il muretto di contenimento dei marciapiedi eseguito all'interno del limite dei lotti.

Parte del terreno agrario verrà altresì recuperato mediante la sua stesura sulle aree di urbanizzazione primaria destinate a verde.

La parte non recuperata verrà trasportata alle pubbliche discariche.

Realizzazione delle strade, dei marciapiedi e dei parcheggi

Le strade, i marciapiedi ed i parcheggi saranno dimensionate come risulta nelle tavole progettuali.

Il cassonetto delle strade e dei marciapiedi sarà così costituito:

- sottofondo in materiale ghiaioso e/o sabbioso, disposto a strati orizzontali dello spessore medio di cm. 50 debitamente umidificato e costipato con rullatrice di idonea dimensione e peso;
- strato di misto granulare stabilizzato, dello spessore minimo di cm. 5, granulometria 0/40 – 0/70 debitamente umidificato e costipato con rullatrice di idonea dimensione e peso;

Il cassonetto sarà sagomato a schiena d'asino con pendenza trasversale compresa tra l'1,0 % e l'1,5%.

La pavimentazione delle strade, dei parcheggi e degli eventuali marciapiedi a raso, sarà così costituita:

- strato di base in massiccio bituminoso in misto granulare bitumato, in strato unico tipo chiuso, costituito da misto naturale e/o di frantoio, granulometria 0/25 – 0/40, miscelato a caldo con bitume e steso in opera con vibrofinitrice e rullatrice di idonea dimensione e peso;
- manto d'usura in conglomerato bituminoso granulare 0/10 – 0/15, steso in opera con vibrofinitrice e rullatrice di idonea dimensione e peso, previo spalmatura d'ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di chilogrammi 0,60 per ogni metro quadrato.

I marciapiedi in rilevato saranno così costituiti:

- sullo strato di sottofondo del cassonetto sopradescritto, in opportuna posizione, verrà posto in opera, su letto di calcestruzzo, un cordolo in calcestruzzo prefabbricato (retto o curvilineo a seconda delle esigenze di progetto) della sezione di cm. 12/15 x h. 25, con la funzione di contenimento esterno e di alzata rispetto alla pavimentazione della carreggiata stradale;
- all'interno del limite dei lotti, verrà realizzato un muretto in calcestruzzo armato gettato entro casseri, della larghezza di cm. 25 con la funzione sia di contenimento della sede stradale e del marciapiede stesso, sia di sostegno della futura recinzione del lotto; all'interno di tale muretto verranno previste opportune finestre necessarie al passaggio delle tubature dei servizi (fognatura, gas, luce, acqua, telefono ecc.);
- all'interno del vano creatosi fra cordolo e muretto, verrà steso un ulteriore strato di sottofondo in materiale ghiaioso e/o sabbioso, dello spessore di circa cm. 18, debitamente umidificato e costipato con rullatrice di idonea dimensione e peso;
- la pavimentazione con sottofondo dello spessore di cm. 10 calcestruzzo dosato a q.li 2,50 di cemento e successivo strato di conglomerato bituminoso granulare 0/10 – 0/15, dello spessore di cm. 1,5, previo spalmatura d'ancoraggio con emulsine bituminosa al 55% di bitume in ragione di chilogrammi 0,60 per ogni metro quadrato.

Fognature

Gli scavi per la realizzazione dell'impianto fognario saranno eseguiti, a sezione obbligata, dopo la stesura del cassonetto descritto in precedenza.

I riempimenti successivi alla posa delle condutture saranno eseguite con materiale ghiaioso e/o sabbioso disposto a strati orizzontali dello spessore massimo di cm. 30 debitamente umidificato e costipato;

Le condutture, separate per la rete delle acque miste e per la rete delle acque chiare e meteoriche, saranno interamente realizzate mediante l'impiego di tubi in polivinilcloruro (P.V.C.) del tipo 302 serie pesante (colore arancione).

Le giunzioni tra i vari settori saranno eseguite con apposita resina vinilica, le variazioni di sezione, le curve, le diramazioni e le confluenze saranno eseguite mediante l'utilizzo di idonei pezzi speciali.

Il dimensionamento, secondo quanto descritto nella relazione tecnica illustrativa, ha portato al dimensionamento delle sezioni così come prescritto nelle tavole progettuali.

Tutte le condutture saranno posate su massetto e rinfiancate fino ad un terzo del diametro con calcestruzzo dosato a q.li 2,50 di cemento.

I pozzetti d'ispezione e di raccordo, così come le camerette di ispezione saranno in calcestruzzo armato vibrocompresso; le dimensioni sono quelle riportate nella tavola progettuale; le connessioni con le tubature in P.V.C. saranno sigillate mediante malta di cemento. I chiusini saranno in ghisa classe 250.

Le caditoie saranno costituite da pozzetti in calcestruzzo armato vibrocompresso alimentate mediante bocca di lupo nel cordolo di contenimento del marciapiede; la sifonatura sarà ottenuta mediante curva a gomito della tubatura deferente; i chiusini posti sul marciapiede saranno carrabili in ghisa classe 250.

Cunicoli per reti ed impianti

I cunicoli, i pozzetti ed i chiusini per reti ed impianto saranno eseguiti in ordine alle prescrizioni dettate dai gestori convenzionati con il Comune.

In generale, i cunicoli saranno eseguiti mediante tubi in P.V.C. corrugati forniti di cavo guida, posati su massetto di supporto e rinfiancati fino ad un terzo del diametro con calcestruzzo dosato a q.li 2,50 di cemento.

OPERE DA FLORIVAVISTA E GIARDINIERE

Trattamento del terreno

Come descritto ai punti precedenti, parte del terreno agrario proveniente dallo scavo di sbancamento, verrà steso a livellato sulle aree di urbanizzazione primaria destinata a verde.

Successivamente questo terreno verrà fresato, vangato, rastrellato, seminato, rullato e concimato secondo la perfetta regola dell'arte.

Le opere di seminazione verranno eseguite nelle stagioni opportune, mediante l'utilizzo di sementi in quantità da garantire una perfetta densità di piantine per ogni metro quadrato.

Posa delle piante

La posa delle piante avverrà mediante l'utilizzo di esemplari con circonferenza di cm. 12/14 misurata ad un metro da terra dopo la messa a dimora; le piante saranno dotate di zolla.

AREE DI VERDE ATTREZZATO

Superficie a verde

I settori a fondo naturale saranno arredati con tappeto erboso eseguito come già descritto; le piante ivi collocate, previste nelle quantità e nelle essenze descritte nelle tavole progettuali avverrà secondo le modalità di cui ai punti precedenti.

SEGNALETICA STRADALE

Segnaletica orizzontale

La segnaletica orizzontale verrà utilizzato materiali e modelli conformi a quanto previsto dalla vigente normativa in materia ed eseguita secondo le prescrizioni indicate dall'Ufficio Tecnico Comunale.

Segnaletica verticale

La segnaletica verticale verrà utilizzato materiali e modelli conformi a quanto previsto dalla vigente normativa in materia ed eseguita secondo le prescrizioni indicate dall'Ufficio Tecnico Comunale.

I pali di sostegno verranno ancorati in plinti di calcestruzzo appositamente precostituiti in posizione da non provocare impedimenti alla circolazione veicolare e pedonale.

RETI ED IMPIANTI

Impianto di illuminazione pubblica

Lo standard esecutivo risulterà conforme a quanto stabilito dalla Ditta So.I.e. S.p.a.

Impianto di distribuzione dell'acqua potabile

Lo standard esecutivo risulterà conforme a quanto stabilito dalla Soc. IRETI

Impianto di distribuzione dell'Energia Elettrica

Lo standard esecutivo risulterà conforme alle norme disposte da ENEL S.p.a.

Impianto di distribuzione del gas metano

Lo standard esecutivo risulterà conforme a quanto stabilito dalla Soc. Gas Sales

Impianto di distribuzione del segnale telefonico

Lo standard esecutivo risulterà conforme alle norme disposte da Telecom S.p.a.

