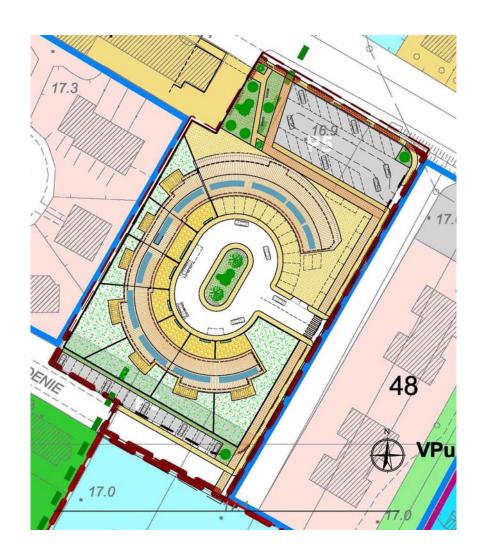
PART. IVA 00107410508 COD. FISC. RRG LRT 39B03 G822D PART. IVA 00835080508 COD. FISC. PLM NMR 58B63 L378C STUDIO: VIA ASSISI N°2 – 56038 PONSACCO TEL.//FAX 0587-731.239 - 0587-733.700 e-mail: studioarrighini@gmail.com, studiotecnico.ap@libero.it

RESIDENZA "GLI ULIVI"

PIANO ATTUATIVO E CONTESTUALE VARIANTE AL VIGENTE R.U. DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI CUI ALLA SCHEDA DEL COMPARTO "PA3" - UTOE LE MELORIE.



RELAZIONE TECNICA Opere di urbanizzazione primaria Aprile 2013

LAVORI STRADALI

Provvista e posa in opera delle tubazioni e dei pozzetti dei sotto-servizi compreso la formazione dell'allettamento su letto di sabbia, il rinfianco con materiale arido di cava e soprastante getto di cls come meglio specificato nel Computo Metrico allegato.

Preparazione del piano di posa tramite lo stendimento delle "Terre di scavo" e l'eventuale realizzazione di rilevati (spess. 30 cm) tramite la compattazione dei materiali, provenienti sia da scavi che da cave, con rulli idonei.

Formazione di massicciata stradale con l'impiego di materiali aridi di cava (non riciclati) compattati per uno spessore compresso di 40 cm.

Stesura di uno strato separatore di tessuto non tessuto tipo Polyfelt o similare e soprastante posa in opera di stabilizzato di cava (pezzatura 0/50) idoneo per il livellamento di strutture stradali sotto-bitume successivamente steso, vibrato e rullato fino a raggiungere uno spessore medio di cm. 20 (min. 12 cm).

Realizzazione di pavimentazione stradale costituita da uno strato in conglomerato bituminoso (Bynder chiuso), dello spessore di 10 cm, steso con macchina vibrofinitrice e successivamente cilindrato.

Il manto di usura ovvero la finitura superficiale sarà realizzata con un tappeto in conglomerato bituminoso posato a caldo, con granulometria fine e pezzatura 0/10 mm, per uno spessore di 3 cm comprensivo di una mano di attacco realizzata con emulsione bituminosa al 55% applicata con macchina vibrofinitrice e successivamente cilindrato.

I lati della strada saranno delimitati con cordoli di calcestruzzo prefabbricato, delle dimensioni di $12 \times h.25 \times 100$ cm, poggiati su platea di allettamento in calcestruzzo opportunamente rinfiancati e in seguito stuccati con malta cementizia.

La raccolta delle acque piovane sarà realizzata mediante la posa in opera di zannelle, realizzate con elementi prefabbricati ad un petto e a doppio petto, rispettivamente delle dimensioni di $25 \times h.8 \times 100$ cm e $40 \times h.8 \times 100$ cm, posti su platea di allettamento in calcestruzzo opportunamente rinfiancati e in seguito stuccati con malta cementizia.

I marciapiedi saranno realizzati tra il cordone stradale ed i muri di recinzione delle varie unità immobiliari e prevedono l'esecuzione di scivoli per disabili, idonei per l'abbattimento delle barriere architettoniche, eseguiti in pietrini di porfido come da progetto.

La pavimentazione dei marciapiedi e della Piazzetta interna "Rondò" sarà realizzata con masselli di Cls autobloccanti tipo "Veleja", e comunque del tipo similare a quelli già utilizzati in sito, compreso la formazione della sottostante massicciata in materiale arido di cava, il massetto in c.l.s. (sp.10 cm) armato con rete elettrosaldata e steso a regolo e livellato.

La pavimentazione della pista ciclabile sarà realizzata con finitura in "Asfalto architettonico" mediante l'impiego di conglomerato tipo "Sacatrasparent" o similari ottenuto con leganti trasparenti ed inerti tipo "Terre Toscane" e comunque a scelta della DD.LL.; la stessa sarà realizzata sopra un massetto di Cls (sp. 15 cm) armato con rete elettrosaldata e posato sopra uno strato di stabilizzato di cava di sp. 20 cm.

La segnaletica stradale orizzontale e verticale, così come rappresentata nella tav. n°7, sarà realizzata in base alle indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale.

LAVORI DI INTUBAMENTO DEL "FOSSO DELLA ROTINA" SU VIA DI GELLO

Consistono nella provvista e posa in opera di Collettori scatolari preformati prefabbricati per fognature in Cls vibrocompresso carrabile, compreso scavo, rinfianco ed il rialzamento fino alla giusta quota del piano stradale attraverso la formazione della massicciata, dello stabilizzato e dell'asfaltatura finale, il tutto eseguito con le modalità sopra richiamate per i lavori stradali.

LAVORI DI FOGNATURA BIANCA

Consistono nella provvista e posa in opera di tubazioni in Cls prefabbricato vibrocompresso, di diametro ø 400 mm per la condotta principale e PVC ø 315 - 200 mm per i raccordi e le condotte secondarie, con innesto a bicchiere e guarnizione tipo "O-ring", posate su letto di sabbia per la formazione delle pendenze e rinfiancate con Cls Rck 150 su tutto il perimetro per uno spessore di 15 cm.

I pozzetti di ispezione di dimensioni interne di cm 100x100 in cls prefabbricato saranno posati su idonea platea di cls rinfiancati con Cls su tutto il perimetro per uno sp. di 15 cm ed eventualmente rialzati fino alla giusta quota del piano stradale finito con la formazione di un collare di mattoni.

I chiusini dei pozzetti d'ispezione saranno provvisti di lapide carrabile in ghisa sferoidale classe D400 circolare con chiusura a scatto e passo d'uomo di mm.600.

I collegamenti dalle caditoie alla condotta principale saranno realizzati mediante la fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ad alta resistenza di diametro ø 160 mm rinfiancate con Cls Rck 250 per uno spessore di 10 cm, inoltre in corrispondenza dei collegamenti saranno realizzati dei pozzetti d'ispezione di mis.60x60 con relativo chiusino carrabile in ghisa.

I pozzetti di intercettazione idraulica delle caditoie di misure 40x40x40 saranno in cls prefabbricato posati su letto di sabbia e rinfiancati su tutto il perimetro nonchè eventualmente rialzati fino alla giusta quota del piano stradale con la formazione di un collare di mattoni.

Le griglie in ghisa, classe "D", per i pozzetti di cui sopra, saranno di mis. 40 x20 comprensive del telaio esterno da murare sulla testa del pozzetto.

LAVORI DI FOGNATURA NERA

Consistono nella provvista e posa in opera di tubazioni in PVC rigido con giunto ed anello di tenuta di materiale elastometrico per fognature e scarichi non in pressione, conformi alla norma UNI EN 1401-1-SN8 e con diametri non inferiori 200 mm a per la condotta principale e ø 160 mm per le predisposizioni degli allacciamenti di utenza, posate su letto di sabbia per la formazione delle pendenze e rinfiancate con Cls su tutto il perimetro.

I pozzetti di ispezione di dim. interne di cm 80x80 in cls prefabbricato saranno posati su idonea platea di cls rinfiancati su tutto il perimetro per uno spessore di 15 cm e rialzati fino alla giusta quota del piano stradale con la formazione di un collare di mattoni.

I chiusini dei pozzetti d'ispezione saranno provvisti di lapide carrabile in ghisa sferoidale classe D400 circolare con chiusura a scatto e passo d'uomo di mm.600 e riportante la dicitura "Fognatura".

Lo smaltimento delle acque nere avverrà tramite la raccolta dei reflui attraverso i pozzetti di campionamento "tipo Firenze", posti al limite delle proprietà private, prospicienti la strada di lottizzazione e collegati alla linea delle acque nere esistente tramite le tubazioni di cui sopra.

Si allega il parere tecnico di fattibilità del 29/3/13 di "Acque Spa" per la fognatura nera.

RETI TECNOLOGICHE

L'intervento prevede la fornitura e posa in opera secondo i dettati delle norme vigenti in materia delle seguenti condotte impiantistiche:

- <u>Telefonica</u> (Telecom), tubazione in PVC termoplastico ad A.R. ø 125 mm posta su letto di sabbia, rinfiancata con cls su ogni lato, provvista di guaina interna per il tiraggio dei cavi e relativi pozzetti d'ispezione con chiusini in ghisa sferoidale;
- <u>Elettrica</u> (Enel), tubazione in PVC termoplastico ad A.R. ø 125 mm posta su letto di sabbia, rinfiancata con cls su ogni lato, provvista di guaina interna per il tiraggio dei cavi e relativi pozzetti d'ispezione con chiusini in ghisa sferoidale.
- <u>Gas Metano</u>, tubazione in PEAD PN ø 125 mm S8 posta su letto di sabbia, rinfiancata con materiale arido di cava e relativi pozzetti d'ispezione con chiusini in ghisa sferoidale;
- <u>Acquedotto</u>, tubazione in PEAD DN 75 comprensiva di tutti i giunti, pezzi speciali e saracinesche di manovra, posta su letto di sabbia, rinfiancata con materiale arido di cava su ogni lato e relativi pozzetti d'ispezione con chiusini in ghisa sferoidale; inoltre, come richiesto dalle "Acque Spa" nel parere di fattibilità del 26/3/13 (in allegato), sarà necessario realizzare il collegamento tra la tubazione presente su via delle Gardenie (PEAD DN75) e quella presente su SP di Gello (DN 150) in modo da chiudere l'anello idraulico.

Gli allacci delle reti prevedono il collegamento dalle linee principali con idonee derivazioni complete di ogni componente tecnico fino ai vani contatori predisposti e/o fino ai pozzetti di derivazione posti ai limiti di proprietà delle singole unità immobiliari.

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

L'illuminazione delle aree a parcheggio pubblico prospicienti la Via di Gello e Via delle Gardenie avverrà mediante la fornitura e posa in opera di lampioni con "testa-palo" in acciaio zincato della AEC illuminazione tipo "KAOS" (armatura del tipo già in uso da parte dell'Amm.ne Comunale); questi avranno cablatura rifasata per lampade "Master Color" di altezza pari a m.8,8 montato su apposito plinto prefabbricato in cls e dotato di cameretta di ispezione comprensiva anche di dispersore a terra composto da una palina in ferro zincato.

L'illuminazione della Piazzetta Urbana "Rondò" e l'area a verde pubblico avverrà mediante la p.p.o. di lampioni con "testa-palo" in acciaio zincato della AEC illuminazione tipo "EVOLUTA" o similare; questi avranno cablatura rifasata per lampade "Philips Led 56w" di altezza pari a m.5,5 montato su apposito plinto prefabbricato in cls e dotato di cameretta di ispezione comprensiva anche di dispersore a terra composto da una palina in ferro zincato.

La linea di alimentazione, con isolamento G5OR/4, sarà realizzata con due linee (tutta notte e mezza notte) posto in apposita canalizzazione ø 110 in PVC ad AR.

Le derivazioni avverranno dentro scatole stagne in alluminio pressofuso, dotate di presa di terra, morsettiera e fusibile di protezione.

Il tutto realizzato come descritto nell'allegato Computo Metrico delle Opere di Urbanizzazione e conformemente alle norme vigenti in materia.

AREE A VERDE PUBBLICO

Le "Aree a Verde Pubblico" sono indicate nella tavola nº 7 ed in particolare l'intervento contempla:

- Le aree a Verde avranno il manto erboso piantumato con miscuglio di "Dichondra repens";
- La messa a dimora delle seguenti essenze vegetali:
- a) alberi di ulivo di medio fusto del tipo autoctono (Olea europea);
- b) alberi d'alto fusto del tipo autoctono (Tilia americana L.);
- c) alberi di medio fusto del tipo autoctono (Acer platanoides o Quercus ilex L.); compreso ogni onere per la piantumazione, la dotazione di pali tutori (3 per pianta) e quant'altro necessario;
- Realizzazione di n° 2 panchine semi-circolari con struttura in cls armato con rete elettrosaldata, con finitura "Cemento architettonico" (superficie tipo ghiaia lavata), e dimensioni: largh. $50 \times x$ n. $50 \times x$ raggio $300 \times x$ sviluppo 480 e come meglio specificato dalla DD.LL;
- Fornitura e posa in opera di cestini per la raccolta dei rifiuti delle tipologia e con caratteristiche specificate nell'allegato computo metrico;
- Fornitura e posa in opera di panchine delle tipologia e con caratteristiche specificate nell'allegato computo metrico.

Che è quanto.

Ponsacco, Aprile 2013

I Progettisti