



<b>B) RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE</b>	
<b>1</b>	<p>Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ristretta con l'ausilio di mezzi meccanici, compresi profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o formazione di depositi provvisori dei materiali di risulta in cumuli a fianco della scavo sino ad una profondità di 1.5 m. in terreni naturali incoerenti (sabbia ,ghiaia, pozzolana,lapillo, terreno vegetale e simili) o poco coerenti ,in terra vegetale.</p> <p>a) rete idrica interna all'area da lottizzare <span style="float: right;"><b>Mc. 400.52 x € 17.58= € 7.041,14</b></span></p>
<b>2</b>	<p>Fornitura e posa in opera di tubo per fogna acque bianche, in PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative del produttore,della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da mt.6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma,per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea ,livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica,escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento del tubo,il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno di mm.315</p> <p>a) viabilità interna all'area da lottizzare <span style="float: right;"><b>MI. 351.60 x € 45.67= € 16.057.57</b></span></p>
<b>3</b>	<p>Rinterro di cavi a sezione ristretta per fondazioni di opere d'arte ,eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali naturali provenienti da cava, compresa la fornitura del materiale.</p> <p>a) viabilità interna all'area da lottizzare <span style="float: right;"><b>Mc. 296.77 x € 7.00= € 2.777.39</b></span></p>
<b>4</b>	<p>Pozzetto di ispezione per fognature, dimensioni interne di cm.120x120x120h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm.20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm.20,armata con 80 Kg./mc. di ferro ,compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola;l'inserimento del fondo fogna a 180° in grès , la pavimentazione del fondo con piastrelle di grès ceramico, il chiusino circolare in ghisa sferoidale FI da cm.60-62 del peso di Kg.75-80,compreso il telaio; la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro tondo FI 22 ad intervalli di cm.20; compreso ogni onere, esclusi solamente lo scavo e il rinterro.</p> <p>a) pozzetti all'interno dell'area da lottizzare <span style="float: right;"><b>N. 7 x € 851,85= € 5.962,95</b></span></p>
<b>5</b>	<p>Allaccio fognario acque bianche comprendente pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso ,delle dimensioni di cm.60x60x60, senza copertina, compreso chiusino in ghisa del peso kg.95 , tubo di collegamento in PVC SN 4 FI 160 mm. alla condotta principale, sigillatura delle giunzioni compreso rinfiacco ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;"><b>N. 17 x € 308.00= € 5.236.00</b></p>
<b>6</b>	<p>Caditoia stradale costituita da pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso delle dimensioni interne di cm.60x60x60, compresa griglia sifonata in ghisa e tubo in PVC del diametro di mm.160 per collegamento alla rete principale, ed ogni altro onere.</p> <p style="text-align: right;"><b>N. 17 x 352.60= € 5.994.20</b></p>
<b>IMPORTO RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE</b>	
<b>€ 43.069.25</b>	

<b>D) VIABILITA' E MARCIAPIEDI</b>			
<b>1</b>	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in zona ampia , compresi lo sradicamento di ceppaie, il taglio di piante ed arbusti, lo spianamento del fondo ed il carico su mezzo di trasporto o l'accantonamento in apposito deposito nell'ambito del cantiere, indicato dalla D.L. In terreno di qualsiasi natura. a) solo viabilità interna alla lottizzazione	<b>Mc. 838.50 x € 8.29 = €</b>	<b>6.951,16</b>
<b>2</b>	Strato di fondazione della massiciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm.71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata ,nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq. Ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm.30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento.	<b>Mc. 546.40 x € 23.00= €</b>	<b>12.567,20</b>
<b>3</b>	Conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm.5-7, compresa la rullatura.Valutato per mc.compresso. Solo viabilità interna alla lottizzazione	<b>Mc. 195.65 x € 128.99= €</b>	<b>25.236,93</b>
<b>4</b>	Conglomerato bituminoso per manto d'usura (tappeto) costituito da pietrisco 5-15 mm. ,sabbia e filler, impastato a calco in apposito impianto ,con bitume in ragione del 5.5-6.5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm.2.5-4, previo ancoraggio con 0.400 Kg./mq. di emulsione bituminosa,compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Spessore cm.3	<b>Mc. 83.85 x € 151.79= €</b>	<b>12.727,59</b>
<b>5</b>	Calcestruzzo sottofondazione avente classe di resistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31.5 mm, confezionato con cemento 32.5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di mt.3.00 se entro terra o fino all'altezza di mt.0.50 se fuori terra.	<b>Mc. 33.08 x € 127.63= €</b>	<b>4.222,00</b>
<b>6</b>	Fornitura e posa in opera di cordona stradale in calcestruzzo vibrato allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo , la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi, l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi planoaltimetrici sezione piena cm.12 x 25. a)porzione strada esistente interna alla lottizzazione.	<b>MI. 147.00 x € 18.53= €</b>	<b>2.723,91</b>
<b>7</b>	Pavimentazione di marciapiedi eseguita con pietrini di cemento bugnati delle dimensioni di cm.25x25,dati in opera allettati con malta bastarda su massetto in calcestruzzo, compresi tagli,sfridi e la sigillatura dei giunti con beverame di cemento. a) porzione strada esistente interna alla lottizzazione	<b>Mq. 198.45 x € 28.35= €</b>	<b><u>5.626,06</u></b>
<b>IMPORTO VIABILITA E MARCIAPIEDI</b>			<b>€ 70.054.85</b>

<b>C) RETE IDRICA</b>	
<b>1</b>	<p>Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ristretta con l'ausilio di mezzi meccanici, compresi profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o formazione di depositi provvisori dei materiali di risulta in cumuli a fianco della scavo sino ad una profondità di 1.5 m. in terreni naturali incoerenti (sabbia ,ghiaia, pozzolana,lapillo, terreno vegetale e simili) o poco coerenti ,in terra vegetale.</p> <p style="text-align: right;"><b>Mc. 194.00 x € 17.58= € 3.410.52</b></p>
<b>2</b>	<p>Fornitura e posa in opera di tubo per acqua in polietilene ad alta densità, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNU EN 12201 e di caratteristiche conformi alla norma UNI EN 1622, contraddistinto dalle bande di colore azzurro e da una marchiatura che, ad intervalli non superiori al metro, identifica il produttore, data di produzione ,materiale, diametro nominale e norma di riferimento. Dato in opera ,compreso la fornitura dei tubi ,il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea ,la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura ,la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera ,esclusi solamente i pezzi speciali. Tubo Pe da 110 mm.</p> <p>a) Solo condotta interna all'area da lottizzare <span style="float: right;"><b>MI. 322.70 x € 28.03= € 9.045.28</b></span></p>
<b>3</b>	<p>Rinterro di cavi a sezione ristretta per fondazioni di opere d'arte ,eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali naturali provenienti da cava, compresa la fornitura del materiale.</p> <p>a) viabilità interna all'area da lottizzare <span style="float: right;"><b>Mc. 117.49 x € 7.00= € 822.43</b></span></p>
<b>4</b>	<p>Pozzetto per rete idrica di ispezione, sfiato e scarico ,costruito in opera o prefabbricato delle dimensioni interne di cm.140x140x200h, in cls Rck 35, per condotte idriche, avente soletta, platea e pareti dello spessore di cm.20, armate con acciaio FeB 44K, soletta dello spessore di cm.20 opportunamente armata, completo di chiusino in ghisa sferoidale conforme alla UNI EN 124 del diametro di cm.60, scala alla marinara in ferro lavorato zincato, griglia in acciaio zincato, briglia di scarico completa di griglia di cui sopra , compreso il sottofondo in cls Rck 15, la sella di appoggio e contrasto in cls Rck 20 N/nnq.,il cordolino bentonitico per le riprese di getto, esclusi lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature .</p> <p style="text-align: right;"><b>N. 2 x € 2.404,90= € 4.809,80</b></p>
<b>5</b>	<p>Saracinesca in ghisa sferoidale a cuneo gommatto PFA 16 bar, con corpo ovale, idonea a sopportare una pressione di 16 bar senza perdite o trafiletti anche minimi, prodotta in stabilimenti certificati a norma UNI EN 29002 e conformi alla ISO 7259, con corpo ,cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI ISO 1083 avente carico di rottura minimo di 40 Kg./mmq.,albero di manovra in acciaio inox al 13% minimo di cromo ,madrevite in bronzo indipendente dal cuneo, tenuta primaria mediante cuneo di ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero e dotato di guide laterali resistenti all'usura, tenuta secondaria realizzata mediante O-Ring di gomma ,volantino in acciaio verniciato o ghisa ,corpo e cappello protetti con rivestimento a base di resine epossidiche avente uno spessore minimo di 250 micro. Compresi guarnizioni ,bulloni e dadi in acciaio zincato, cappello, asta di comando, attacchi a flange secondo norme UNI PN 16 ISO 7005-02 DIN 2501.</p> <p style="text-align: right;"><b>N. 2 x € 286.35= € 572.70</b></p>
<b>6</b>	<p>Allaccio alla rete con collare di presa a staffa Inox con sella in ghisa sferoidale GS400 o formato da due semigusci in ghisa sferoidale uniti da bulloni in acciaio zincato (tubo PE),valvola a sfera piombabile e raccordi di collegamento al gruppo contatore in polietilene multistrato PE 100 DN32 con rivestimento intermedio in nastro di alluminio a protezione dalle aggressioni chimiche del terreno e mantello esterno antiabrasione in PE 100.</p> <p style="text-align: right;"><b>N 17 x € 113.60 = € 1.931.20</b></p>
<b>IMPORTO RETE IDRICA € 20.591,30</b>	



<b>12</b>	<p>Fornitura e posa in opera di armatura stradale con corpo in alluminio pressofuso verniciato con resina poliuretana, copertura apribile a cerniera in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio 99.85 ossidato anodicamente e brillantato, diffusore trasparente in policarbonato trasparente antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UVA, attacco testa palo 60 mm, frusta da 60 mm. Grado di protezione IP23 per il vano accessori e IP54 per il vano lampada. Cablata e rifasata esclusa lampada. Dimensioni 725x300x300 mm. per lampada a vapori di mercurio con bulbo fluorescente ellissoidale 250W.</p> <p style="text-align: right;"><b>N. 7 x € 248.31= € <u>1.738,17</u></b></p> <p style="text-align: right;"><b>IMPORTO LINEA ELETTRICA ILLUMINAZIONE E TELECOMUNICAZIONI € <u>23.039,55</u></b></p>
-----------	---

### RIEPILOGO

<b>A)</b>	IMPORTO RETE FOGNARIA ACQUE NERE .....	€ 29.125,41
<b>B)</b>	IMPORTO RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE.....	€ 43.069,25
<b>C)</b>	IMPORTO RETE IDRICA.....	€ 20.591,30
<b>D)</b>	IMPORTO VIABILITA' E MARCIAPIEDI.....	€ 70.054,85
<b>E)</b>	IMPORTO LINEA ELETTRICA, ILLUMINAZIONE E TELECOMUNICAZIONI.....	€ <u>23.039,41</u>
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA .....</b>	<b>€ 185.880,22</b>

Il progettista

-----