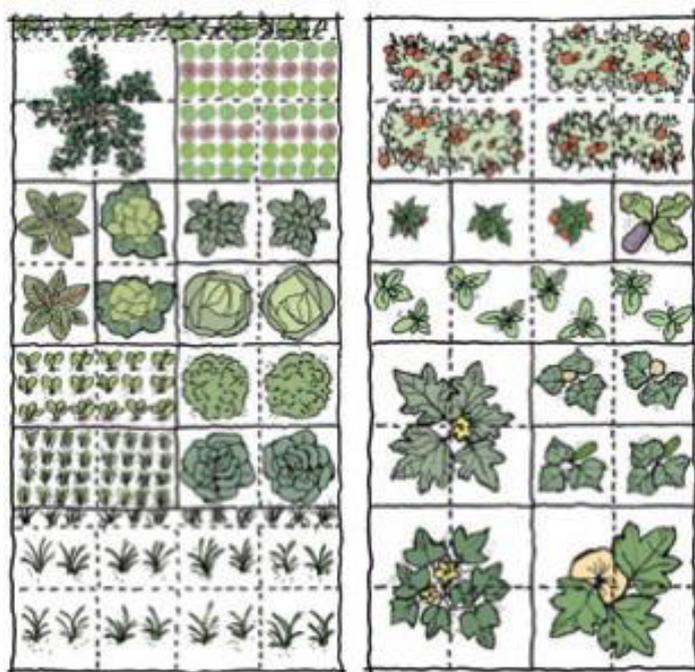




Comune di Livorno

DIPARTIMENTO V  
SETTORE NUOVE OPERE E URBANIZZAZIONI  
Ufficio Progettazione e Qualificazione Verde,  
Arredo Urbano e qualificazione Urbana

## REALIZZAZIONE ORTI SOCIALI VIA BEDARIDA



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

## PROGETTO ESECUTIVO

STAFF PROGETTAZIONE

Valeria Pardini, Luca Barsotti, Massimo Tognozzi, Michele Bastiani

Resp.le Claudio Filippelli



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Riccardo Maurri



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
<b>D_10</b>	<b>SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA</b>			
1 D.010.010	<p>Scavi di sbancamento finalizzati al livellamento del terreno posto in via Bedarida destinato a orti urbani, secondo le quote di progetto, eseguito con mezzo meccanico su terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato o melmoso, compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc/mc 0,50, lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Compreso accatastamento nell'ambito del cantiere.</p> <p>Nel prezzo è altresì compreso l'onere sia per il tiro in alto, il carico, il trasporto e lo scarico per il conferimento a discarica pubblica o privata, a qualsiasi distanza e secondo le normative di Legge, per i materiali di scavo che a giudizio insindacabile della D.L. vengono ritenuti non idonei per la formazione dei rilevati che per l'eventuale stesa e rullatura nelle aree indicate dalla D.L. dei materiali ritenuti idonei per la formazione di rilevati. Superficie dell'area interessata allo sbancamento/livellamento mq 6.500,00</p>			
	Livellazione preliminare del terreno (si considera un'altezza media di cm 20) 6500 * 0,2	1.300,00		
	Totale mc	1.300,00	4,50	5.850,00
D.010.020	<p>Formazione di cassonetto per sottofondo stradale fino alla quota indicata dal progetto. I lavori di scavo saranno eseguiti con mezzi meccanici e rifiniti a mano (intorno dei pozzetti, eventuali canalizzazioni, etc.), in terreni sciolti di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, e melmose esclusa roccia da mina, ma altresì compresi i trovanti rocciosi, ed i relitti di muratura fino ad un volume di mc. 0,50. Compresa la demolizione degli impianti tecnici dismessi, eventualmente presenti. Sarà posta particolare attenzione nell'estirpazione e/o nel taglio delle radici e ceppaie che interesseranno l'area di scavo, eseguendo le operazioni secondo le prescrizioni che saranno fornite dalla Direzione Lavori.</p> <p>Compreso altresì l'aggettamento di acqua o liquami di qualsiasi entità, natura e provenienza (ivi incluse le acque di origine sorgiva e freatica) la esecuzione e rimozione di ture il taglio di canneti e roveti, l'armatura delle pareti strutturalmente idonea ad assicurare la stabilità delle ripe e l'integrità delle adiacenti strutture murarie e dei servizi pubblici installati nel sottosuolo, la rimozione delle materie di sedimento depositate dalle acque, il tiro in alto delle materie scavate, il carico sui mezzi di trasporto, trasporto, scarico in rilevato nell'ambito del cantiere o in altro ambito indicato dalla D.L. oppure a rifiuto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spesa dell'impresa.</p> <p>Compresa altresì la ricognizione preliminare all'escavazione da condurre con apparecchiature idonee alla rilevazione di masse metalliche interrate nel sedime; la comunicazione di intervento e la richiesta di segnalazione servizi a gli Enti gestori dei servizi tecnologici (ENEL, Telecom, ASA, ecc.); l'intercettazione e scoprimento di servizi tecnologici (ENEL, Telecom, ASA, ecc.) anche mediante scavo manuale in ausilio ai mezzi meccanici, per evitare il danneggiamento anche se non esattamente segnalati;</p> <p>La profondità del cassonetto sarà, in qualsiasi punto, <b>non inferiore a cm 25</b> rispetto al piano di calpestio della pavimentazione stradale in progetto.</p>			
2 D.010.020.a	Area e passaggi comuni lato via Bedarida (misurazioni superfici da CAD) 502	502,00		
	Vialetti e piazzole zona orti 500	500,00		
	Totale generale mq	1.002,00		
	Totale mq	1.002,00	2,60	2.605,20
3 D.010.020.b	<p>La profondità del cassonetto sarà, in qualsiasi punto, <b>non inferiore a cm 35</b> rispetto al piano di calpestio della pavimentazione stradale in progetto.</p> <p>Area parcheggio 1155</p>	1.155,00		
	Viale carrabile 600	600,00		
	Area cisterne 130	130,00		
	Totale generale mq	1.885,00		
	Totale mq	1.885,00	3,63	6.842,55
4 D.010.030	<p>Scavo a sezione ristretta obbligata (larghezza fino a m. 1,50 e fino alla profondità di m. 1,50) eseguita con mezzi meccanici e rifinito a mano in terreni sciolti di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate e melmose, esclusa la roccia da mina. Inclusi i trovanti rocciosi, le vecchie fognature e canalizzazioni, i relitti di muratura di fondazione fino ad un volume di mc./mc.0,50. Compreso l'aggettamento di acqua o liquami di qualsiasi entità, natura e provenienza (ivi incluse le acque di origine sorgive e freatica) l'esecuzione e la rimozione di ture, il taglio di canneti e roveti, l'estirpazione di radici e ceppaie, l'armatura delle pareti con idonee strutture metalliche autoportanti onde assicurare la stabilità delle ripe e l'integrità delle adiacenti strutture murarie e servizi pubblici installati nel sottosuolo, la rimozione delle materie di sedimento depositate dalle acque, il rinterro e la pestonatura in strati di cm. 50, sia che i materiali siano quelli di scavo, sia che vengono</p>			
	A RIPORTARE			15.297,75



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			15.297,75
	forniti a parte. Nel prezzo è altresì compreso l'onere dell'accatastamento e successiva stesa e rullatura nelle aree indicate dalla D.L. dei materiali idonei alla formazione di rilevati.			
	Scavo delle scoline interne agli orti - sezione media 0,40x0,60 = mq 0,24 (11+7+4+4+15+8+4) * 0,4 * 0,6	12,72		
	Scavo capofosso o fosso collettore - sezione media 0,80x1,20 = mq 0,96 86 * 0,8 * 1,2	82,56		
	Risagomatura fossa bordo stradale via Bedarida 160 * 0,6 * 0,6	57,60		
	Totale parziale mc	152,88		
	Scavo per allaccio fognatura nera (attraversamento stradale) - sezione scavo 0,6x1,2=0,72 40 * (0,6*1,2)	28,80		
	Scavo per platea fabbricato servizi 6,7 * 9,9 * 0,5	33,17		
	Totale generale mc	214,85		
	Totale mc	214,85	6,60	1.418,01
5 D.010.050	<p>Compenso per Scavo a sezione ristretta obbligata eseguito a mano e con mezzi meccanici appropriati, per qualsiasi altezza e larghezza, su carreggiata stradale, ovvero massicciate e pavimentazioni stradali o in terreno e materie di qualsiasi natura e consistenza, compresi trovanti, massi naturali ed artificiali e qualsiasi altro possa trovarsi sul terreno da scavare. L'asfalto deve essere sempre preventivamente tagliato con nastro o disco. Gli scavi in senso trasversale all'asse della strada dovranno essere eseguiti in due tempi, interessando alternativamente non più della metà della larghezza della carreggiata per volta al fine di assicurare il transito veicolare sulla rimanente parte.</p> <p>Sono compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il mantenimento in esercizio dei sottoservizi di urbanizzazione esistenti quali fognature, condotte idriche e del gas, cavi telefonici, dell'energia elettrica e pubblica illuminazione;</li> <li>- la demolizione di eventuali sottoservizi dismessi (fognature o altre condotte) di qualsiasi dimensione e tipologia costruttiva esse siano, compreso i pozzetti di ispezione;</li> <li>- l'utilizzo di pompa di idonea portata e capacità per mantenere in esercizio le fognature esistenti durante i lavori;</li> <li>- il trasporto a rifiuto del materiale scavato nel rispetto delle norme del DLgs 152/2006;</li> <li>- il mantenimento in esercizio dei sottoservizi di urbanizzazione esistenti quali fognature, condotte idriche e del gas, cavi telefonici, dell'energia elettrica e pubblica illuminazione;</li> <li>- ogni onere per puntellamenti, sostegni, comprese le sbadacchiature e le armature continue di sostegno delle pareti dello scavo e gli aggettamenti o l'abbassamento della falda necessari, mediante pompe o impianti tipo Wellpoint, per garantire la sicurezza delle maestranze che eseguiranno i lavori entro lo scavo stesso e per ottenere un piano finito di scavo perfettamente asciutto e non arrecare danni a cose, persone, opere; tali danni determinatisi per le operazioni di scavo restano sempre e comunque a carico dell'Impresa. <p>Sono inoltre compresi nel prezzo l'accatastamento in cantiere, o in area di deposito, del materiale riutilizzabile ed il trasporto a rifiuto di quello inservibile o eccedente. Si precisa che in caso di scavo retto realizzato al di sotto del piano di sbancamento, l'altezza da considerare ai fini contabili è quella dal fondo dello scavo di sbancamento al fondo dello scavo retto.</p> <p>Compenso per Scavo allaccio fognatura nera (attraversamento stradale) - sezione scavo 0,6x1,2=0,72 40 * (0,6*1,2)</p> </li></ul>	28,80		
	Totale mc	28,80	10,00	288,00
6 D.010.100	<p>Onere per lo smaltimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta derivanti da scavi, non riutilizzabili in sito, che rientrano nei valori di cui alla tabella 1 colonne A o B allegato 5 titolo V parte IV decreto legislativo 152/2006, compreso ogni onere e certificazione per gli adempimenti agli obblighi di legge in materia di smaltimento.</p> <p>Smaltimento Scavo per allaccio fognatura nera (attraversamento stradale) - sezione scavo 0,6x1,2=0,72 40 * (0,6*1,2)</p>	28,80		
	Totale mc	28,80	15,00	432,00
<b>D_030</b>	<b>CALCESTRUZZI E FERRO ARMATURE</b>			
D.030.010.010	<p>Conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI 9858 dato in opera per bloccaggi, massetti, platee, plinti, travi rovesce, fondazioni di qualsiasi forma e dimensioni, a qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, versato sia all'asciutto che in acqua, compresa ogni fornitura di materiale, mezzi d'opera e personale occorrente per la manipolazione e posa in opera del conglomerato a regola d'arte ed altresì compreso l'onere delle casseforme e giunti da lasciare in opera.</p> <p>Resistenza caratteristica Rck 20 N/mmq.</p>			
7 D.030.010.010.d	Solette di protezione agli attraversamenti stradali carrabili con tubazioni fognarie 4 * 5 * 0,5 * 0,15	1,50		
	Platea fabbricato servizi (Magazzino/ Uffici) 1 * 6,70 * 9,90 * 0,2	13,27		
	Platea cisterne 1 * 6,72 * 3,62 * 0,2	4,87		
	Rampa di accesso 1 * 9,5 * 3,6 * 0,2	6,84		
	A RIPORTARE			17.435,76



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			17.435,76
	Totale parziale mc	26,48		
	Soletta protezione tubazione allaccio fognatura nera 40 * 1,5 * 0,2	12,00		
	Totale generale mc	38,48		
	Totale mc	38,48	150,00	5.772,00
8 D.030.020.020	Fornitura, lavorazione e posa in opera di rete elettrosaldata in acciaio FeB 44K posata con sovrapposizione di una maglia, compreso legature con filo di ferro. Rete maglia cm 15x15 ø 6 mm - peso Kg/mq 2,96 Solette di protezione agli attraversamenti stradali carrabili con tubazioni fognarie 4 * 5 * 0,5 * 2,96 Armatura platea Locali servizio [Magazzino/Uffici] (doppia rete) 2 * 6,7 * 9,9 * 2,96 Armatura Platea cisterne (doppia rete) 2 * 6,72 * 3,62 * 2,96 Armatura platea Rampa di accesso (doppia rete) 2 * 9,5 * 3,6 * 2,96 Totale parziale kg Armatura soletta protezione tubazione allaccio fognatura nera - (Doppa) Rete elettrosaldata 15x15 ø 6 - peso Kg/mq 2,96 2 * 40 * 1,5 * 2,96 Totale kg	29,60 392,67 144,01 202,46 768,74 355,20 1.123,94	1,34	1.506,08
<b>D_190</b>	<b>OPERE IN ACCIAIO, RECINZIONI</b>			
9 D.190.200.020	Fornitura e realizzazione di recinzione in rete metallica plastificata, elettrosaldata a maglia rigida rettangolare mm 50x75 filo mm 2,5 H mt 2,00, da porsi in opera su montanti plastificati a T infissi in plinti di CLS interasse 200 cm e controventature. Compreso scavo per i plinti fili metallici plastificati per la tensione della rete e la realizzazione dei plinti in cls cm 40x40x60, compreso scavo. Nel prezzo s'intendono altresì compensati gli oneri per il carico scarico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, ogni fornitura di materiali, mezzi e manodopera specializzata per dare l'opera finita a regola d'arte. Perimetro intera area + recinzione zona cisterne (255+18+7) * 2 Totale mq	560,00 560,00	15,40	8.624,00
10 D.190.200.030	Realizzazione e posa in opera di cancello pedonale ad una anta, luce utile cm 100, altezza cm 200, con telaio scatolare mm 40x40 spessore mm 3. Pannelli in grigliato metallico elettro-forgiato. Completo di serratura o di occhielli per inserimento lucchetto. Compreso scavo, formazione cordolo di ancoraggio terra sez. cm 50x50x70 in cls armato; montanti mm 100x100; completo di serratura. Trattamento protettivo ottenuto mediante zincatura a caldo a norma UNI 5744/66. Nel prezzo si intende altresì compreso il trasporto officina/cantiere, lo scarico, il sollevamento della struttura con qualsiasi mezzo, gli eventuali ponteggi, l'assistenza del fabbro e le opere murarie per l'installazione. 1 Totale Cadauno	1,00 1,00	1.700,00	1.700,00
11 D.190.200.040	Realizzazione e posa in opera di cancello carrabile a due ante, luce utile cm 300, altezza cm 200, con telaio scatolare mm 40x40 spessore mm 3. Pannelli in grigliato metallico elettro-forgiato. Completo di serratura o di occhielli per inserimento lucchetto. Compreso scavo, formazione cordolo di ancoraggio terra sez. cm 60x60x80 in cls armato; montanti mm 120x120; completo di serratura. Trattamento protettivo ottenuto mediante zincatura a caldo a norma UNI 5744/66. Nel prezzo si intende altresì compreso il trasporto officina/cantiere, lo scarico, il sollevamento della struttura con qualsiasi mezzo, gli eventuali ponteggi, l'assistenza del fabbro e le opere murarie per l'installazione. 1 Totale Cadauno	1,00 1,00	2.400,00	2.400,00
<b>D_240</b>	<b>IMPIANTI IGIENICI SANITARI</b>			
12 D.240.010	Realizzazione servizio igienico standard costituito da: - lavabo in vitreous china bianco dimensioni 52x41 cm completo di rubinetteria serie tradizionale con colonna corredato da tubo di scarico in PHD diametro 30 mm di lunghezza fino al punto di recapito; tubazione zincata s.s. da 1/2" lunghezza fino a 5 mt; sifone a bottiglia e piletta diametro 1"; tubi flessibili con rosone cromato da parete; raccorderie e accessori di installazione. - Vaso in vitreous china tipo normale, cassetta in vitreous china tipo alto; rubinetto di arresto con valvola galleggiante e cacciata pulsante; sedile con coperchio in plastica corredato da tubazione zincata s.s. da 1/2" lunghezza fino a 5 mt, tubo in PHD di discesa diametro 30/35 fino al punto di scarico, raccordo flessibile in treccia di acciaio con rosone cromato a vista. Compreso colonne di scarico verticali ed orizzontali, allacciamento idrico al pozzetto di fornitura, le raccorderie, le lavorazioni di tipo idraulico e l'assistenza muraria per la messa in opera a regola d'arte. A RIPORTARE			37.437,84



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			37.437,84
	In fabbricato servizi 2	2,00		
	Totale a corpo	2,00	900,00	1.800,00
13 D.240.020	Realizzazione servizio igienico per disabili costituito da: - Lavabo in vitreous china dimensioni 70X57 con inclinazione frontale a mezzo manopole, completo di miscelatore monocomando a leva con bocchello estraibile, sifone con scarico flessibile corredato da tubo di scarico in PHD diametro 30 mm di lunghezza fino al punto di recapito; tubazione zincata s.s. da 1/2" lunghezza fino a 5 mt; sifone a bottiglia e piletta diametro 1"; tubi flessibili con rosone cromato da parete; raccorderie e accessori di installazione. - Vaso Bidet in vitreous china h 46 cm ingombro da parete 75 cm con sifone incorporato, catino allungato con apertura anteriore; con cassetta di scarico a zaino a comando agevolato a pulsante; sedile in poliestere rimovibile e d antiscivolo, doccetta con flessibile e supporto a muro. Compreso maniglioni in alluminio rivestito in nylon e corredato da tubazione zincata s.s. da 1/2" lunghezza fino a 5 mt, tubo in PHD di discesa diametro 30/35 fino al punto di scarico, raccordo flessibile in treccia di acciaio con rosone cromato a vista. Compreso colonne di scarico verticali ed orizzontali, allacciamento idrico al pozzetto di fornitura, le raccorderie, le lavorazioni di tipo idraulico e l'assistenza muraria per la messa in opera a regola d'arte.			
	In fabbricato servizi 1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	1.100,00	1.100,00
D.300.010.010	Costruzione di condutture in polietilene PN 12.5 ad alta densità con righe blu per condotte liquidi in pressione (iIP n. 143 - conformi norme DIN 8074 e UNI 7611-7615, tipo 312). La conduttura potrà avere qualsiasi lunghezza e destinazione, e sarà completa dei relativi pezzi speciali (giunti, prese, staffe, riduzioni etc.). Compresa la posa in opera dei tubi, i tagli, gli sfridi etc. La conduttura dovrà essere posata su letto di sabbia di spessore cm. 10-15 e ricoperta di uno strato di sabbia di altezza min. cm 20 sopra la generatrice superiore del tubo, ben costipato sui lati su cui sarà apposto il nastro segnaletico. Scavo sino alla profondità di cm. 0,60 e rinterro della parte superiore del cavo con terra vegetale o stabilizzato. Compresa la fornitura di ogni materiale, mezzi e mano d'opera specializzata per dare la condotta finita a regola d'arte.			
14 D.300.010.010.f	tubazione ø mm 63			
	Allacciamento servizi igienici Fabbricato servizi, Tratto Contatore ASA - Fabbricato 65	65,00		
	Totale ml	65,00	7,90	513,50
15 D.300.080.040	Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione prefabbricati in c.a. dimensioni cm 50x50xh50 per impianti irrigazione, con fori a frattura prestabilita per l'ingresso e uscita di tubazione, senza platea di fondo, su sottofondo di materiali aridi drenanti di almeno cm. 20 di spessore, per lo sgrondo delle acque. Compreso scavo, chiusino in ghisa sferoidale carrabile cm 50x50 e materiale arido per reinterro.			
	Per ispezione giunti su tubazione ø mm 63 allaccio servizi igienici Fabbricato servizi, tratto Contatore ASA - Fabbricato 2	2,00		
	Totale Cadauno	2,00	85,00	170,00
16 D.900.100	Approssimazione			
	,03	0,03		
	Totale Euro	0,03	1,00	0,03
<b>D_270</b>	<b>OPERE E PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>			
C.010.010 17 C.010.010.a	Fornitura cordone di cemento smussato di lunghezza cm. 100 o cm. 50 e raccordi curvi. Cordone cemento cm 8x25			
	Fornitura cordoni perimetrazione orti			
	ORT 01 116	116,00		
	ORT 02 101	101,00		
	ORT 03 60	60,00		
	ORT 04 75	75,00		
	ORT 05 60	60,00		
	ORT 06 88	88,00		
	ORT 07 130	130,00		
	Totale generale ml	630,00		
	Totale ml	630,00	4,60	2.898,00
18	con stabilizzato riciclato (materiale di fresatura)			
	A RIPORTARE			43.919,37



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
D.270.010.020.b	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>Area e passaggi comuni lato via bedarida (misurazioni superfici da CAD) 502 * 0,15</p> <p>Vialetti e piazzole zona orti 500 * 0,15</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale mc</p> <p>Area parcheggio 1155 * 0,1</p> <p>Viale carrabile 600 * 0,1</p> <p>Area cisterne 130 * 0,1</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale mc</p> <p>Platea fondazione fabbricato servizi 1 * 6,70 * 9,9 * 0,2</p> <p style="text-align: right;">Totale generale mc</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>75,30</p> <p>75,00</p> <p>150,30</p> <p>115,50</p> <p>60,00</p> <p>13,00</p> <p>188,50</p> <p>13,27</p> <p>352,07</p> <p>352,07</p>	<p>27,00</p>	<p>43.919,37</p> <p>9.505,89</p>
19 D.270.020.100	<p>Manto di finitura in pietrisco rosso stabilizzato, spessore finito cm 5, macinato e vagliato con pezzatura fino mm 10; con grana fine ed omogenea, steso e costipato mediante ripetute bagnature e passaggi di rullo vibrante, sino ad ottenere una densità pari al 95 % della densità massima ottenuta con la prova AASHO modificata; su fondazione già precedentemente costituita, compresa ogni fornitura di materiale, mezzi d'opera, personale e quanto altro occorra per dare il piano viabile perfettamente rifinito secondo le inclinazioni, le livellette e le curvature previste dal progetto.</p> <p>Area e passaggi comuni lato via bedarida (misurazioni superfici da CAD) 502</p> <p>Vialetti e piazzole zona orti 500</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale mq</p> <p>Area parcheggio 1155</p> <p>Viale carrabile 600</p> <p>Area cisterne 130</p> <p>Altre aree 20,76</p> <p style="text-align: right;">Totale generale mq</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p>502,00</p> <p>500,00</p> <p>1.002,00</p> <p>1.155,00</p> <p>600,00</p> <p>130,00</p> <p>20,76</p> <p>2.907,76</p> <p>2.907,76</p>	<p>4,45</p>	<p>12.939,53</p>
20 D.270.030.010	<p>Muratura di cordoli in cemento vibrocompresso, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, su platea di calcestruzzo della sezione di cm 40x20, compreso lo scavo, il rinfiacco di cls. per 2/3 della parte interna ed ¼ nella parte esterna, la stuccatura dei commenti, il rinterro, il carico, lo scarico ed il trasporto del materiale di risulta a qualsiasi distanza e quanto altro possa occorrere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. esclusa fornitura del materiale.</p> <p>Muratura cordone cemento cm 8x25 630</p> <p style="text-align: right;">Totale ml</p>	<p>630,00</p> <p>630,00</p>	<p>8,00</p>	<p>5.040,00</p>
<b>D_280</b>	<b>FOGNATURE</b>			
D.280.010.010	<p>Costruzione di canalizzazione per fognatura bianca o nera con tubi in PVC di tipo pesante ad alta resistenza, a parete strutturata della serie SN8 costruiti con materia prima interamente vergine, per estrusione con profilo tubolare, con parete a fori disposti in posizione longitudinale di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta. Le tubazioni dovranno essere in conformità del Pr EN 13476-1 tipo A1 Luglio 2000 e di colore rosso RAL 8023. Le tubazioni saranno in barre da 6 mt. corredate da giunzione a bicchiere e e guarnizione di tenuta elastica quest'ultima preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock conforme alla norma UNI EN 681-1.</p> <p>I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione qualità secondo UNI-EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo.</p> <p>Il tutto collocato su platea continua di calcestruzzo dosato con ql. 2,00 di cemento 32,5 R, mc. 0,8 di pietrisco e mc. 0,4 di sabbia al mc d'impasto. La platea avrà spessore minimo cm. 10 e larghezza pari al fondo dello scavo ma con dimensioni minime pari al doppio del diametro esterno della tubazione che dovrà sostenere. Il bloccaggio con calcestruzzo sarà effettuato fino a metà tubo quando quest'ultimo si trovi ad una profondità di almeno mt 1,00 e fino a ricoprimento totale della tubazione per almeno cm 5 quando la profondità di questa è inferiore a mt. 1,00.</p> <p>Per profondità di posa della tubazione si intende quella riferita alla generatrice superiore della condotta, misurata in ortogonale al piano della pavimentazione stradale.</p> <p>Il riempimento dello scavo sarà eseguito con sabbia idonea fino ad una quota pari a cm. 50 sopra la tubazione e per una larghezza pari a quella del cavo e superiormente con terre stabilizzate fino al piano di posa del sottofondo stradale. Devono inoltre essere rimosse eventuali materie introdottesi all'interno dei tubi durante la loro posa in opera.</p> <p>Compresa la formazione delle pendenze, le opere di allaccio, la sigillatura dei giunti, la fornitura di tutti i materiali, pezzi speciali, mano d'opera specializzata per dare il lavoro finito come sopra descritto.</p> <p>Compreso inoltre lo scavo a sezione obbligata con larghezza minima pari al diametro della tubazione, incrementata di cm. 25 per parte ed a qualsiasi profondità con tutti gli oneri</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			<p>71.404,79</p>



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			71.404,79
21 D.280.010.010.i	derivanti dalla specifica voce del presente elenco prezzi. Misurazione sull'asse della condotta, dalla parete esterna della caditoia all'opera di presa. Tubi PVC ø mm 315			
	Attraversamenti stradali scoline orti lato ferrovia 2 * 2,5	5,00		
	Attraversamento stradali scoline orti sotto gazebo 2 * 20	40,00		
	Attraversamenti stradali scoline orti lato via Bedarida 4 * 2	8,00		
	Attraversamenti stradali scoline orti lato capo fosso 5 * 5	25,00		
	Totale parziale ml	78,00		
	Attraversamento via Bedarida per allaccio Fognatura Nera 40	40,00		
	Totale generale ml	118,00		
	Totale ml	118,00	62,00	7.316,00
22 D.280.010.010.l	Tubi PVC ø mm 400			
	Raccolta acqua scoline orti lato via Bedarida 60	60,00		
	Attraversamento ingresso area orti su via Bedarida 6	6,00		
	Totale ml	66,00	85,00	5.610,00
23 D.280.020.030	Esecuzione di pozzetti SIT di intercettazione a chiusura idraulica in c.a. completi di bloccosifone e chiusino di ghisa, posti su platea di calcestruzzo dello spessore minimo di cm. 10 compreso il collegamento e la stuccatura con malta cementizia al piede, delle tubazioni di ingresso ed uscita, lo scavo, il rinterro e la fornitura di materiale arido idoneo, la formazione di adeguato collo di prolungamento, in muratura di mattoni ad una testa legati con malta cementizia ed interrati e la muratura del chiusino con cordolo di calcestruzzo armato da un ferro diametro 8 mm per profondità dello scorrimento all'allaccio fino a mt 1,50.			
	Per allaccio fognatura Casetta 1 1	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	350,00	350,00
D.280.020.050	Fornitura e posa in opera di <b>Pozzetto ispezione</b> per fognatura bianca così composto: - Platea in cls a qualsiasi profondità delle dimensioni pari a quelle delle pareti esterne del pozzetto incrementate di cm 10 per lato. Compresa formazione del piano di scorrimento mediante apposizione di un mezzo tubo sul fondo della platea e getto di completamento in cls con pendenza del 10% verso la tubazione. - Costruzione del pozzetto mediante elementi scatolari prefabbricati o gettati in opera (in questo caso comprese le casseforme) con calcestruzzo di cemento T. 425, e con resistenza cubica caratteristica Rck 25 N/mm <sup>2</sup> completi di doppia armatura in ferro idonea a sopportare i carichi trasmessi dal terreno e dal sovraccarico stradale compreso la muratura e la stuccatura delle connessioni con resine e cementi plastici. Le superfici interne dovranno essere di finitura tale che non occorra procedere alla loro intonacatura, pertanto saranno stuccate tutte quelle parti interne che non si presenteranno completamente lisce. Compreso esecuzione dei fori a frattura prestabilita per l'ingresso e uscita delle tubazioni. Dimensioni e spessore come indicato nel subalterno della presente voce. - Lastra di copertura eseguita dello spessore minimo di cm. 15 calcolati per carichi stradali di 1° e 2° categoria delle dimensioni indicate dalla D.L. realizzati in cls di cemento T.425, con resistenza caratteristica Rck 30 N/mm <sup>2</sup> completi di armatura in ferro compreso il posizionamento e la muratura in opera e la stuccatura delle superfici che non si presentino a facciavista con foro a passo d'uomo di cm. 45x45 posizionato secondo le indicazioni della D.L. - Realizzazione collo di ispezione della luce interna cm 45x45 eseguiti in muratura di mattoni ad due teste legati con malta cementizia dosata con q.li 3.50 di cemento T.425 al mc di impasto intonacati internamente con malta di cemento liscia a mestola dosata con q.li 4.50 di cemento T.425 al mc di impasto. Compreso scavo a sezione obbligatoria, materiale arido di sottofondo alla platea e rinterro. A qualsiasi profondità, misurati volume interno. Dimensioni da cm 50x50 a cm 80x80 spessore parete cm 10÷ 15			
24 D.280.020.050.a	Pozzetti ispezione su tratto fognatura lato via Bedarida 4 * 0,5 * 0,5 * 0,9	0,90		
	Pozzetti ispezione tratto sotto gazebi armadi 2 * 0,5 * 0,5 * 0,9	0,45		
	Totale generale mc	1,35		
	Totale mc	1,35	370,00	499,50
25 D.280.040.010	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale (UNI ISO 1083) completi di telaio, di qualunque tipo, forma e dimensioni, secondo le indicazioni della D.L.L., atti a sopportare carichi stradali, posizionati su colli di ispezione o su pozzetti, compreso il bloccaggio del telaio mediante un cordolo di cls armato con tendino in acciaio ø 8 mm..			
	Pozzetti ispezione 50X50 su tratto fognatura lato via Bedarida - Peso Kg 27 4 * 27	108,00		
	Pozzetti ispezione 50X50 tratto fognatura sotto gazebi armadi 2 * 27	54,00		
	A RIPORTARE			85.180,29



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			85.180,29
	Pozzetti ispezione 50x50 tratto alimentazione idrica fabbricato servizi 2 * 27	54,00		
	Pozzetti ispezione canalizzazioni elettriche 5 * 27	135,00		
	Totale generale kg	351,00		
	Totale kg	351,00	3,70	1.298,70
26 D.280.050.200	<p>Predisposizione per allacci apparecchi igienico-sanitari e scarichi, Gas metano, rete elettrica, telefonica ad uso dei locali servizio, in dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione per allaccio bagni, wc, docce, cucine ecc. mediante fornitura e posa di tubazioni in PEAD di adeguato diametro.</li> <li>- Predisposizione impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi: le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie, gli scavi. Escluso pozzetto SIT.</li> <li>- Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene PEAD serie S5, come stabilito dal D.M. 24.11.984 per gas metano, saldati con appositi giunti di fusione elettrici, compresa la posa in opera sopra il tubo di filo pilota di ricerca della sezione di 4 mmq. tipo N07V-K, compresa la fornitura e la posa in opera sulla tubazione di nastro segnalatore di colore giallo, compresa inoltre la quota parte per giunti del tipo a saldare di passaggio polietilene-rame, compresa la quota parte per pezzi speciali, di raccordo o di derivazione, tutti del tipo a saldare per fusione con apposita macchina, compreso ogni altro onere derivante, il tutto realizzato in conformità con le vigenti disposizioni di cui alle normative UNI-CIG 7129/92.</li> <li>- Predisposizione rete elettrica e telefonica mediante fornitura e posa in opera di canalizzazioni per elettrodotto eseguita con tubo protettivo isolante piegevole in polipropilene autorinvenente, autoestingente con superficie corrugata, conforme alle norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2, con Marchio di Qualità. Compreso accessori quali raccordi, manicotti giunzione etc. Il fondo dello scavo sarà riempito con cm. 10 di sabbia e con lo stesso materiale sarà eseguito il rinfiacco e l'intasamento fino a cm 15 sopra la generatrice superiore della tubazione, verrà poi apposto il nastro di segnalazione dell'elettrodotto. All'interno della tubazione sarà lasciato un cavo d'acciaio zincato per il passaggio dei cavi elettrici. Compreso ogni fornitura di materiali, scavo a sezione obbligata, rinterri, smaltimento dei materiali di risulta, mezzi e manodopera specializzata per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Allacci servizi Casetta 1 1</p>	1,00		
	Totale a corpo	1,00	2.000,00	2.000,00
<b>D_290</b>	<b>OPERE A VERDE</b>			
D.290.030.150	<p>Fornitura e posa a dimora di albero d'altofusto 1^ grandezza, in zolla. Circ. tronco cm 20-22</p> <p>Compreso scavo dell'apposita buca delle dimensioni di m. 1,00x1,00x1,00, fertilizzata con concime organico in ragione di 5 Kg per pianta, rinterro con terreno vegetale, e potatura di formazione. Predisposizione di anello per bagnature costituito da tubo drenante ø min. 160 mm dotato di due chiusure (una esterna).</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera di castello di sostegno costituito da n° 3 pali torniti di Pino Nordico di diametro cm. 8 x h.cm.250, infissi nel terreno verticalmente e collegati tra loro con traverse costituite da paletto di Pino Nordico mezzo-tondo di diametro cm. 8, lunghi cm.60 circa e legacci in materiale deformabile per assicurare la pianta al castello. Le traverse orizzontali saranno collegate ai pali verticali mediante tirafondi zincati. Garanzia di attecchimento con collaudo a sei mesi dalla data di posa in opera. Nel periodo di garanzia, le cure colturali e le necessarie innaffiature, saranno a totale carico dell'impresa.</p> <p>della specie Tilia Cordata</p>			
27 D.290.030.150.a	Alberi sul confine via Bedarida 8	8,00		
	Totale Cadauno	8,00	250,00	2.000,00
28 D.290.100.020	<p>Falciatura di ree ricoperte da erbe e/o arbusti infestanti, canne, rovi, con macchina a lama rotativa senza raccolta e con sminuzzamento dell'erba (mulching), su terreno di qualsiasi giacitura, in presenza o meno di piante di alto fusto o cespugliose e comprese eventuali riprese di aree marginali con decespugliatore o con attrezzi manuali, la ripulitura iniziale delle aree da rifiuti di qualsiasi natura. L'altezza del taglio non dovrà superare i 3 cm dal piano del terreno. Compreso l'allontanamento del materiale di risulta a PP. discarica con le spese di trasporto e conferimento a totale carico dell'appaltatore. Per superfici tra 1500 e 10.000 mq</p> <p>Preparazione preliminare del terreno</p> <p>6500</p>	6.500,00		
	Totale mq	6.500,00	0,06	390,00
29 D.290.100.040	Preparazione del terreno mediante fresatura e vangatura meccanica con almeno 2 passaggi incrociati, ad una profondità di cm 20, con rifiniture a mano, in modo che i			
	A RIPORTARE			90.868,99



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			90.868,99
	terreno risulti pronto per semina o piantagioni. Compresa la asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti e loro trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Compreso inoltre il livellamento del terreno, secondo le pendenze e le quote di progetto. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Per superfici superiori a 3000 mq			
	ORTI COLTIVATI			
	ORT 1 (Superficie) 500	500,00		
	ORT 2 400	400,00		
	ORT 3 200	200,00		
	ORT 4 200	200,00		
	ORT 5 200	200,00		
	ORT 6 400	400,00		
	ORT 7 700	700,00		
	Totale parziale mq	2.600,00		
	Superficie a prato 605	605,00		
	Totale generale mq	3.205,00		
	Totale mq	3.205,00	0,26	833,30
<b>D_300</b>	<b>IRRIGAZIONE</b>			
D.300.010.010	Costruzione di condutture in polietilene PN 12.5 ad alta densità con righe blu per condotte liquide in pressione (iiP n. 143 - conformi norme DIN 8074 e UNI 7611-7615, tipo 312). La conduttura potrà avere qualsiasi lunghezza e destinazione, e sarà completa dei relativi pezzi speciali (giunti, prese, staffe, riduzioni etc.). Compresa la posa in opera dei tubi, i tagli, gli sfridi etc. La conduttura dovrà essere posata su letto di sabbia di spessore cm. 10-15 e ricoperta di uno strato di sabbia di altezza min. cm 20 sopra la generatrice superiore del tubo, ben costipato sui lati su cui sarà apposto il nastro segnaletico. Scavo sino alla profondità di cm. 0,60 e rinterro della parte superiore del cavo con terra vegetale o stabilizzato. Compresa la fornitura di ogni materiale, mezzi e mano d'opera specializzata per dare la condotta finita a regola d'arte.			
30	tubazione ø mm 32			
D.300.010.010.c	Impianto irrigazione orti - collegamento condotta principale con rubinetto erogazione singoli orti 52 * 3	156,00		
	Totale ml	156,00	6,90	1.076,40
31	tubazione ø mm 63			
D.300.010.010.f	Impianto irrigazione orti - condotta principale di distribuzione			
	Tratto A-B 14	14,00		
	Tratto B-C-D-E 60	60,00		
	Tratto E-F 100	100,00		
	Tratto F-G 17	17,00		
	Tratto D-H-G 100	100,00		
	Tratto H-I 17	17,00		
	Tratto I-J 25	25,00		
	Tratto K-J 8	8,00		
	Tratto K-L-M-C 65	65,00		
	Tratto L-O 10	10,00		
	Tratto N-O-P 16	16,00		
	Tratto M-R 10	10,00		
	Tratto Q-R-S 16	16,00		
	Totale generale ml	458,00		
	Totale ml	458,00	7,90	3.618,20
32	tubazione ø mm 75			
D.300.010.010.g	Tratto pozzo - cisterne T-U-V 15+5	20,00		
	Tratto collegamento cisterne V-W 2	2,00		
	Tratto Pozzetto autoclave - impianto orti 10	10,00		
	Totale generale ml	32,00		
	Totale ml	32,00	8,57	274,24
D.300.040.015	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ottone nichelato, fino a PN 40, con attacchi filettati ISO 228/1.			
	A RIPORTARE			96.671,13

**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			96.671,13
33 D.300.040.015.a	Completa di anelli di tenuta, comando a leva ed ogni altro accessorio. Compresa ogni fornitura di materiale, attrezzatura e manodopera specializzata per il montaggio della valvola sulla tubazione predisposta. DN da mm 16 a mm 40  Valvola a monte del rubinetto singolo orto 52	52,00		
	Totale Cadauno	52,00	18,00	936,00
34 D.300.040.020	Fornitura e posa in opera di rubinetto portagomma a sfera, corpo in ottone nichelato, fino a PN 40, maniglia a leva in acciaio, attacchi filettati ISO 228 (equivalente a DIN EN ISO 228 e BS EN ISO 228). Completo di anelli di tenuta, leva o a chiave a tubo ed ogni altro accessorio. Compreso tubazione in pead (mt 1,80 circa) per il collegamento del rubinetto alla valvola posta a monte, fissaggio della tubazione al palo in abete (precedente mente predisposto) mediante fascette in acciaio, ed ogni altra fornitura di materiale, attrezzatura e manodopera specializzata per il montaggio del rubinetto.  rubinetti singoli orti 52	52,00		
	Totale Cadauno	52,00	20,00	1.040,00
D.300.060.010	F.P.O. di elettropompa sommergibile in acciaio inox, completa di: - valvole di non ritorno; - tubazione in polietilene PN 16 di diametro adeguato fino alla centrale; - cavi di collegamento e relativi cavidotti; - modulo sonda; - quota parte di linea di terra; - quadro elettrico da installare nella cabina di comando, completo di teleruttore, salvamotore, interruttore etc.; Compreso scavi, rinterrati, cablaggi elettrici, giunti a compressione sulle tubazioni e quant'altro occorra per il corretto funzionamento secondo le norme C.E.I., parti elettriche esterne di tipo stagno IP 55. cv 7,5 - Kw 5,5			
35 D.300.060.010.c	Nel pozzo, per riempimento serbatoi 1	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	2.010,00	2.010,00
D.300.060.020	F.P.O. di elettropompa esterna plurigrigante, completa di: - valvole di non ritorno; - tubazione di aspirazione in polietilene PN 16 di diametro adeguato; - cavi di collegamento e relativi cavidotti; - modulo sonda; - quota parte di linea di terra; - quadro elettrico da installare nella cabina di comando, completo di teleruttore, salvamotore, interruttore etc.; Compreso scavi, rinterrati, basamento in cls, cablaggi elettrici, giunti a compressione sulle tubazioni e quant'altro occorra per il corretto funzionamento secondo le norme C.E.I., parti elettriche esterne di tipo stagno IP 55. Caratteristiche: cv 1,5 / Kw 1,1			
36 D.300.060.020.a	Per adduzione dal serbatoio per alimentazione collettore irrigazione orti 1	1,00		
	Totale Cadauno	1,00	1.000,00	1.000,00
37 D.300.060.100	Costruzione di impianto di messa a terra della cabina alloggio comandi impianto irriguo, fino al raggiungimento della resistenza di 20 ohm, comprendente corda in rame elettrolitica ricoperta in butile color giallo verde di idonee sezioni (interno cabina), scavo e rinterro di corda in rame nudo diam. mmq. 25 (esterno cabina), compreso pozzetti, chiusini e dispersori in acciaio zincato sezione a croce e lungh. ml. 1,5.			
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	350,00	350,00
D.300.060.120	Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale. Id N= 0,5 amp., compreso cablaggi.			
38 D.300.060.120.b	4x16 amp.			
	4	4,00		
	Totale Cadauno	4,00	132,00	528,00
39 D.300.080.010	Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione prefabbricati in c.a. dimensioni cm 30x30x30 per impianti irrigazione, con fori a frattura prestabilita per l'ingresso e uscita di tubazione, senza platea di fondo, su sottofondo di materiali aridi drenanti di almeno cm. 20 di spessore, per lo sgrondo delle acque. Compreso scavo, chiusino in ghisa sferoidale carrabile cm 30x30 e materiale arido per rinterro.  Pozzetti per contenimento valvola alimentazione rubinetto singolo orto 52	52,00		
	A RIPORTARE			102.535,13



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			102.535,13
	Totale Cadauno	52,00	40,00	2.080,00
40 D.300.080.020	Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione prefabbricati in c.a. dimensioni cm 40x40xh40 per impianti irrigazione, con fori a frattura prestabilita per l'ingresso e uscita di tubazione, senza platea di fondo, su sottofondo di materiali aridi drenanti di almeno cm. 20 di spessore, per lo sgrondo delle acque. Compreso scavo, chiusino in ghisa sferoidale carrabile cm 40x40 e materiale arido per reinterro.			
	Pozzetti ispezione raccordi tubo polietilene su condotta principale (B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-O-M-R) 14	14,00		
	Totale Cadauno	14,00	60,00	840,00
D.300.090.010	Fornitura e posa in opera di <b>serbatoio in monoblocco di polietilene PE</b> (tipo ROTOTEC), prodotto in azienda certificata ISO 9001/ 2008 per installazione fuori terra idoneo per l'accumulo di acqua potabile e di altri liquidi alimentari, dotato di tappo di ispezione a vite in PP con sfiato a labirinto e predisposizioni filettate per l'installazione di raccordi di carico, scarico e svuotamento totale. Colore verde o terracotta. Compresa ogni fornitura di materiale, trasporto, mezzi e manodopera specializzata, allaccio alla tubazione di carico e di scarico. Capacità 7.800 lt, diametro 225 cm, h 210 cm			
41 D.300.090.010.a	cisterna 1 2	2,00		
	Totale a corpo	2,00	2.410,00	4.820,00
42 D.300.090.150	Trivellazione per ricerca acqua con metodo rotazione a secco ø 500 mm. Comprese tutte le forniture occorrenti, attrezzature e manodopera specializzata per dare l'opera finita a regola d'arte. N.b. Qualora si proceda alla realizzazione del pozzo ad anelli il presente prezzo non sarà computato perché già compreso nella voce voce D.300.090.200 Saggi 2 * 5			
	Totale ml	10,00		
	Totale ml	10,00	40,00	400,00
D.300.090.200	<b>Escavo di pozzo</b> per uso irriguo, comprendente: - l'allestimento del cantiere con le attrezzature per la perforazione; - la trivellazione del diametro mm 500 per la ricerca dell'acqua con metodo di rotazione a secco, - la realizzazione del pozzo mediante posa in opera di anelli in calcestruzzo del diametro interno cm 100; - la Soletta di copertura in cls - lo smaltimento della terra di scavo a discarica autorizzata compresi i relativi oneri; - l'analisi chimica e microbiologica delle acque nel rispetto dei limiti di valutazione della GU n.87 del 13/04/2000. Comprese tutte le forniture occorrenti, attrezzature e manodopera specializzata per dare l'opera finita a regola d'arte.			
43 D.300.090.200.b	trivellazione da mt 5,01 a mt 14,99			
	Escavo pozzo 10	10,00		
	Totale ml	10,00	190,00	1.900,00
44 D.300.500.010	F.P.O. di armadi per quadri elettrici dim. 546b x 900h x 308p comprese canalizzazioni di raccordo in PVC ø mm 100/160, basamento in muratura mattoni pieni o calcestruzzo, platea fondazione in cls previa costituzione del piano di sottofondazione in materiali aridi. Alloggiamento quadri elettrici pompe 1			
	Totale Cadauno	1,00	700,00	700,00
45 D.310.100	Fornitura e posa in opera di pali in legno di abete tornito, trattato in autoclave, scortecciato a macchina. Diametro cm 10, lunghezza cm 150. Il palo sarà infisso nel terreno mediante controtubo in PVC, con successivo riempimento dell'interstizio con sabbia e messo in bolla verticalmente. Compreso scavo e smaltimento dei materiali di risulta. Sostegno rubinetto singolo orto 52			
	Totale Cadauno	52,00	15,00	780,00
46 D.310.120	Fornitura e posa in opera di targhetta in alluminio dimensioni minime cm 10x10 spess mm 1,5 da fissare su palo in legno, con numero stampato a colori per identificazione orto. Compreso viti fissaggio. 52			
	Totale Cadauno	52,00	10,00	520,00
<b>D_310</b>	<b>STRUTTURE ED ARREDI I N LEGNO</b>			
47 D.310.020	Fornitura e posa in opera di casetta in legno completa di pedana di calpestio in legno da adibire a <b>locali magazzino/ ufficio/ servizi igienici - Casetta 2</b> - dimensioni esterne			
	A RIPORTARE			114.575,13



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			114.575,13
	cm 520x780x230h in gronda (altezza max al colmo esterno 3.00 mt). La struttura sarà realizzata con pareti autoportanti in legno di abete verniciato costruite con intelaiatura interna di listelli cm 5x5 e rivestite con tavole in legno ad incastro spessore cm 3,2. Le pareti dei servizi igienici saranno trattate con vernici lavabili secondo le normative vigenti. Tetto a due pendenze costruito con travi e travetti in legno lamellare, tavolato, guaina ardesiata colore a scelta della DD.LL., docce e calate in pvc. Colonne in legno lamellare cm. 12x12 con staffe in acciaio per fissaggio a terra. La casetta sarà dotata di n. 5 porte in legno ad un'anta cm. 80 x 182 di cui n. 1 con parte superiore a vetri (visarm 10/11) e di n.2 finestre a doppia anta cm 120 x 90 complete di sportelloni . Tramezzi interni con intelaiatura di legno e rivestimento in scaglie di legno orientate (OSB). Le parti lignee a vista saranno trattate con vernice in dispersione acquosa e finitura con colori a scelta della DD.LL. Fornitura di tutta la ferramenta necessaria per il corretto fissaggio degli elementi in acciaio zincato, compreso staffe, bulloni e viteria varia. Compreso trasporto e montaggio effettuato da manodopera qualificata. Il legname in conformità alle norme DIN 68800 è sottoposto ad un trattamento di piallatura, arrotondamento dei bordi e delle estremità e successivamente ad un processo di impregnazione RAL in autoclave a norme EN 351 con speciali sali esenti da cromo ed arsenico, aventi proprietà protettive contro insetti e funghi. Legno lamellare GL24h di abete incollato con resine di tipo omologato, con incastri e giunti eseguiti a perfetta regola d'arte, ai sensi delle norme DIN 1052 parte I - paragrafo 12.1 e DIN 68140 parte I per giunture a pettine e il certificato a Norma ISO 9001 rilasciato da OTTO-GRAF-ISTITUT, UNIVERISAT STUTTGART Forschungs-und Materialprüfungsanstalt Fur Bauwesenorme DIN 68141 o soggetto certificatore equivalente.			
	1	1,00		
	Totale a corpo	1,00	19.000,00	19.000,00
48 D.310.030	Fornitura e posa in opera di <b>Pergolato</b> di dimensioni mt 9x9 (interasse montanti) realizzato con pali di castagno scortecciati sezione cm 15. La struttura sarà formata da n. 12 montanti h. 2.5 mt e da n. 9 travi lunghe 3 mt con sezione 15 cm. La copertura sarà realizzata con filagne in castagno l. 4.5 mt e ø 10 cm e rifinita superiormente con telo ombreggiante e canniciato. Ogni palo della struttura sarà fissato su una piastra in acciaio inox collegata ad una staffa come da particolare esecutivo. Compresa realizzazione del plinto in calcestruzzo armato delle dimensioni minime cm 50x50xh60, incluso scavo, reinterro e oneri per lo smaltimento a discarica. Compresi viteria per la posa in opera e il montaggio mediante personale qualificato, mezzi d'opera e ponteggio o tra battello a qualsiasi altezza. Il legno di castagno utilizzato sarà del tipo classificato S UNI 11035 conforme EN 14081 - 1 classe D 24 - umidità > 20% di provenienza italiana con tagli autorizzati, marcato CEE. Pergolati area armadietti 2			
		2,00		
	Totale a corpo	2,00	3.000,00	6.000,00
49 D.310.070	Fornitura e posa in opera di panca in legno di abete trattato con impregnante atossico all'acqua colore a scelta della D.L., dimensioni cm 180x55xh40, costruita con travetti e listelli squadriati, a spigolo arrotondato e levigati, fissati ai travetti mediante viti in acciaio zincato. Compreso fissaggio a terra mediante platea in cls armato. panche da collocarsi sotto i pergolati 2* 4			
		8,00		
	Totale Cadauno	8,00	200,00	1.600,00
50 D.310.100	Fornitura e posa in opera di pali in legno di abete tornito, trattato in autoclave, scortecciato a macchina. Diametro cm 10, lunghezza cm 150. Il palo sarà infisso nel terreno mediante controtubo in PVC, con successivo riempimento dell'interstizio con sabbia e messo in bolla verticalmente. Compreso scavo e smaltimento dei materiali di risulta. Palo per sostegno rubinetto ogni singolo orto 52			
		52,00		
	Totale Cadauno	52,00	15,00	780,00
51 D.310.110	Realizzazione di numerazione a due cifre su palo in legno dal n.1 al n.52 per identificazione orto individuale mediante stencil, con smalto acrilico per esterni. Font a scelta della D.L. dimensioni indicative di ogni carattere cm 5xh15. Prezzo per ogni palo. Targhetta identificazione singoli orti, da porre sul paletto di abete già predisposto 52			
		52,00		
	Totale Cadauno	52,00	6,00	312,00
<b>D_320</b>	<b>CANALIZZAZIONI ELETTRICHE</b>			
D.270.010.010	Ossatura di fondazione per sovrastrutture stradali in strati compressi di tout venant con almeno il 50% di pezzatura grossa di cm 15÷20 compreso il trasporto, lo spandimento con mezzi meccanici e rifinitura a mano, i necessari innaffiamenti, la cilindratura con almeno 80 passate di rullo compressore statico o vibrante del peso non inferiore a 16 tonn. ad una velocità non superiore ai 3 km orari e quant'altro occorra per dare la superficie stradale			
	A RIPORTARE			142.267,13



**COMPUTO METRI CO ESTI MATI VO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			142.267,13
52 D.270.010.010.b	secondo la sagoma richiesta, livellata e perfettamente stabile. con materiale riciclato (materiale di fresatura)			
	Area parcheggio 1155 * 0,2	231,00		
	Viale carrabile 600 * 0,2	120,00		
	Area cisterne 130 * 0,2	26,00		
	Totale parziale mc	377,00		
	Platea fondazione fabbricato servizi 1 * 6,70 * 9,9 * 0,2	13,27		
	Totale generale mc	390,27		
	Totale mc	390,27	15,00	5.854,05
D.320.010.030	Costruzione di canalizzazione per elettrodotto eseguita con tubazione speciale ad alta resistenza allo schiacciamento, in polietilene a doppia parete, superficie esterna corrugata ed interna liscia. Marchio IMQ, conforme alla norma CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-24, classe N. Stabilizzato ai raggi U.V. Resistenza allo schiacciamento: 450 Newton. Compreso accessori quali raccordi, manicotti giunzione etc. Il fondo dello scavo sarà riempito con cm. 10 di sabbia e con lo stesso materiale sarà eseguito il rinfianco e l'intasamento fino a cm 15 sopra la generatrice superiore della tubazione, verrà poi apposto il nastro di segnalazione dell'elettrodotto. All'interno della tubazione sarà lasciato un cavo d'acciaio zincato per il passaggio dei cavi elettrici. Compreso scavo a sezione obbligata sino alla profondità di cm 85 e larghezza cm 55 (sul fondo del cavo) compreso demolizione massicciata e pavimentazione stradale; successivo rinterro con sabbia o materiali aridi, secondo le indicazioni della D.L., costipatura e allagamento, ripristino massicciata e pavimentazione stradale. Compreso rettifica del fondo scavo, il superamento dei servizi esistenti, gli oneri di smaltimento dei materiali di risulta, da effettuarsi in discarica autorizzata, compresi i materiali dannosi e nocivi e inquinanti a termini di legge. Il prezzo si intende comprensivo di ogni materiale, lavorazione e mezzo d'opera ed oneri per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. ø mm. 160 (esterno)			
53 D.320.010.030.c	Canalizzazione (predisposizione) per allaccio Fabbricato servizi a rete elettrica 180	180,00		
	Totale ml	180,00	23,00	4.140,00
54 D.320.020.020	Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione prefabbricati in c.a. per elettrodotto, delle dimensioni interne da cm. 41x41 a cm 80x80, qualsiasi altezza, con fori a frattura prestabilita per l'ingresso e uscita di tubazione, senza platea di fondo, su sottofondo di materiali aridi drenanti di almeno cm. 20 di spessore, per lo sgrondo delle acque. Compreso scavo e materiale arido per reinterro, lastra di copertura in cemento con foro passo d'uomo, esecuzione di collo di ispezione della luce interna fino a cm. 45x45 fino al piano di posa del chiusino con pareti di mattoni ad una testa murati con malta dosata a ql. 4,5 di cemento al mc. d'impasto; a qualsiasi profondità, misurati volume interno. Pozzetti su canalizzazione predisposta per allaccio elettrico Fabbricato servizi 5 * 0,5 * 0,5 * 1	1,25		
	Totale mc	1,25	450,00	562,50
	<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>152.823,68</b>



### I MPORTO COMPLESSI VO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
<b>SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA</b>	<b>17.435,76</b>	
<b>CALCESTRUZZI E FERRO ARMATURE</b>	<b>7.278,08</b>	
<b>OPERE IN ACCIAIO, RECINZIONI</b>	<b>12.724,00</b>	
<b>IMPIANTI IGIENICO SANITARI</b>	<b>3.583,53</b>	
<b>OPERE E PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>	<b>30.383,42</b>	
<b>FOGNATURE</b>	<b>17.074,20</b>	
<b>OPERE A VERDE</b>	<b>3.223,30</b>	
<b>IRRIGAZIONE</b>	<b>22.872,84</b>	
<b>STRUTTURE ED ARREDI IN LEGNO</b>	<b>27.692,00</b>	
<b>CANALIZZAZIONI ELETTRICHE</b>	<b>10.556,55</b>	
IMPORTO LAVORI Euro		152.823,68
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	152.823,68	
<b>IMPORTO COMPLESSI VO DELL'OPERA Euro</b>		<b>152.823,68</b>

Livorno li, 14/07/2017

Il Responsabile  
Geom. Claudio Filippelli

## Contrassegno Elettronico

TIPO QR Code  
IMPRONTA (SHA-256): cc066d7f153a70372b1020fdccf26b50659b1cd1c565334d0c6f073e45100105

### Firme digitali presenti nel documento originale

CLAUDIO FILIPPELLI  
RICCARDO MAURRI

### Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

Determinazione N.7749/2017

Data: 26/09/2017

Oggetto: REALIZZAZIONE DI ORTI FAMILIARI IN VIA BEDARIDA. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO ED AUTORIZZAZIONE ALL'ESPERIMENTO DELLE PROCEDURE CONCORSUALI.  
CUP: J42C17000000004 CIG: 7212141F04



Ai sensi dell'articolo 23-ter, comma 5, del D.Lgs. 82/2005, le informazioni e gli elementi contenuti nel contrassegno generato elettronicamente sono idonei ai fini della verifica della corrispondenza al documento amministrativo informatico originale. Si precisa altresì che il documento amministrativo informatico originale da cui la copia analogica è tratta è stato prodotto dall'amministrazione ed è contenuto nel contrassegno.



URL: [http://www.timbro-digitale.it/GetDocument/GDOCController?qrc=8ec79978dcadf1f6\\_p7m&auth=1](http://www.timbro-digitale.it/GetDocument/GDOCController?qrc=8ec79978dcadf1f6_p7m&auth=1)

ID: 8ec79978dcadf1f6