

# COMUNE DI PRATO

## Provincia di PRATO

IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO CASTELNUOVO  
-PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO-

Tavola:

# 04

Disegno:

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Scala:

--

Data:

SETTEMBRE 2015

Progettista:

A4 INGEGNERIA  
STUDIO TECNICO ASSOCIATO

**DOTT.ING. DAVID MALOSSI**

VIA ROMA 26 - 59100 - PRATO  
TEL/FAX 0574442523  
MAIL: info@a4ingegneria.it



Collaboratore:

Committenza:



**COMUNE DI PRATO**

Sede: Piazza del Comune 2  
59100 PRATO (PO) - tel. 0574 18361

data	revisione	oggetto della modifica

Questo disegno e' protetto dalle vigenti leggi di autore e pertanto non puo' essere riprodotto, in tutto od in parte, ne' essere ceduto a terzi senza la nostra autorizzazione scritta.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>Cameretta Pompaggio (SpCat 1) Scavi e Rinterrì (Cat 1)</b>							
1 / 2 04.A04.008. 001	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a 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 provvisionali 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. Scavo (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti: fino alla profondità di m 1,50. Basamento per alloggiamento Armadi Elettrici vicino fornitura Enel Per tubazione corrugata linea elettrica		2,50 60,00	1,000 0,500	0,300 0,700	0,75 21,00		
	SOMMANO mc					21,75	4,32	93,96
2 / 16 04.A04.011. 001	Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi isolati per plinti, camerette, ecc. da applicare al prezzo dello scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreni sciolti: fino alla profondità di m 1,50. Basamento per alloggiamento Armadi Elettrici vicino fornitura Enel		2,50	1,000	0,300	0,75		
	SOMMANO mc					0,75	1,24	0,93
	<b>Conglomerato, Acciaio e Casseformi (Cat 2)</b>							
3 / 17 01.B04.005. 002	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto: classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. Basamento per alloggiamento Armadi Elettrici vicino fornitura Enel		2,50	1,000	0,300	0,75		
	SOMMANO mc					0,75	111,86	83,90
4 / 18 01.B03.001. 005	ACCIAIO: per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore: barre presagomate ad aderenza migliorata. Basamento per alloggiamento Armadi Elettrici vicino fornitura Enel Doppia Rete Elettrosaldata diam. 10 maglia 20x20 (compreso sormonta - 6,17 Kg/mq) *(par.ug.=2*1,10)	2,20	2,50	1,000	6,170	33,94		
	SOMMANO kg					33,94	1,70	57,70
	<b>Tubazioni, Chiusini e Griglie (Cat 3)</b>							
5 / 13 TUB03	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato senza saldature. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di: - Tubo di acciaio zincato con flangiature sia per innesto con altra tubazione che per raccordo con pezzi speciali; - Staffaggi alla strutture e/o sostegni e supporti di valvole e tubazioni;							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							236,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							236,49
	- Pezzi speciali quali curve, raccordi tra tubazioni di differenti sezioni, riduzioni, innesti...; - Materiali di consumo quale corrette elettrica, elettrodi, mole, ecc.; - Carico, trasposto, scarico, calo in opera dei materiali e collegamenti; - Utilizzo di apprestamenti necessari; - Quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tubazione Diametro Esterno 267 - spessore normale 6,3 mm (circa 40,6 kg/ml) Tubazione Diametro Esterno 508 - spessore normale 11 mm (circa 135 kg/ml)	2,00	3,50		40,600	284,20		
			4,00		135,000	540,00		
	<b>SOMMANO kg</b>					824,20	6,06	4'994,65
6 / 20 IMP003	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di cavidotto a doppia parete per la posa interrata. Compreso giunti, letto di posa, rinfianchi e strato superiore all'estradosso tutti in sabbia, con spessore come da tavola progettuale, completo di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo Fatiflex, Dielectrix o similare, diam. 90 mm. Per Fornitura Elettrica (da Quadro ai Contatori a Pompaggio)		55,00			55,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					55,00	12,00	660,00
7 / 21 IMP004	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di cavidotto a doppia parete per la posa interrata. Compreso giunti, letto di posa, rinfianchi e strato superiore all'estradosso tutti in sabbia, con spessore come da tavola progettuale, completo di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo Fatiflex, Dielectrix o similare, diam. 63 mm. Per Fornitura Elettrica		5,00			5,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					5,00	10,00	50,00
8 / 22 501.8.5.7	LINEE IN CAVO PER BASSA TENSIONE posate entro tubazione (questa esclusa dal prezzo) compreso quota parte capocorda a pressione. FG7-R Sezione 4x1x25 mmq. Per Fornitura Elettrica (da Quadro Contatori a Pompaggio)		55,00			55,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					55,00	9,92	545,60
9 / 23 501.8.3.45	LINEE IN CAVO PER BASSA TENSIONE posate entro tubazione (questa esclusa dal prezzo) compreso quota parte capocorda a pressione. FG7-OR (Linea da QG a QP). Sezione 5x16 mmq. Per Fornitura Elettrica		5,00			5,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					5,00	7,39	36,95
10 / 24 271.4.1.3	POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici, esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura: dim. interne 40x40xh40 cm, 85 kg. Per Fornitura Elettrica				4,000	4,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					4,00	58,34	233,36
11 / 25 272.6.3.1	CHIUSINO classe C resistenza 250 kN a telaio intero, non ventilato salvo diversa indicazione, murato a malta cementizia ,con rinfianco perimetrale in calcestruzzo C16/20 (sezione minima = s.m.): dim. 360x360, telaio dim. 500x500xh80 (27 kg) (s.m. = 15x15 cm).				4,000	4,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					4,00	124,21	496,84
	<b>Impiantistica (Cat 4)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							7'253,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'253,89
12 / 1 EP001	<p>ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE: Pompa centrifuga, girante aperta tipo 'N', bipolare su diffusore scanalato antintasamento. Mandata corpo pompa 250mm.</p> <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto con girante diametro 322 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portata:212 l/s;</li> <li>- Prevalenza: 5,3 m.</li> </ul> <p>Motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt, 50 Hz, 6 poli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isolamento/protezione: classe H (+180 °C) / IP 68;</li> <li>- Potenza nominale: 15 kW;</li> <li>- Corrente nominale: 30 A;</li> <li>- Avviamento: Stella/triangolo;</li> <li>- Raffreddamento: diretto dal liquido circostante;</li> <li>- Dispositivi di controllo incorporati: max. temperatura statore, acqua in camera di ispezione.</li> </ul> <p>Materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fusioni principali: in ghisa;</li> <li>- Girante:in ghisa, parzialmente indurita;</li> <li>- Albero: acciaio inox AISI 431;</li> <li>- Tenute meccaniche: in carburo di tungsteno tipo "Plug in"</li> </ul> <p>L'elettropompa del peso di 410 kg è completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piede di accoppiamento automatico da fissare a fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 250, completo di 4 tasselli di fissaggio in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 o analogo - coppia serraggio 200 nm e portaguide;</li> <li>- Catena per il sollevamento in acciaio zincato lunghezza m 3;</li> <li>- Rilevatore di anomalie da montare nel quadro elettrico: Relè unità di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS 30 (o analogo) e sensore a galleggiante tipo FLS - 24V c.a. (o analogo);</li> <li>- Cavo elettrico sommergibile, lunghezza m 10 di potenza sezione 7x4 + 2x1,5 mm<sup>2</sup>;</li> <li>- Grillo in acciaio zincato portata massima 1,5 ton per catena da 1,0 ton in acciaio zincato;</li> <li>- N.4 Piastrina 50x50x4 con foro D. 22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M2.</li> </ul> <p>2 elettropompe</p>					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	26'220,00	52'440,00
13 / 3 EP002	<p>QUADRO ELETTRICO di protezione e comando automatico o manuale di n° 2 elettropompe da 15 kw PREDISPOSTO PER MININICAS II (o analogo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo di custodia: cassa in lamiera per interno;</li> <li>- Avviamento: stella/triangolo;</li> <li>- Alimentazione: 400 V - 50 Hz.</li> </ul> <p>Contenente montati e collegati i seguenti materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 1 sezionatore rotativo, manovra bloccoporta lucchettabile;</li> <li>- n° 2 portafusibili tripolari con fusibili a caratteristica ritardata;</li> <li>- n° 2 avviatori stella/triangolo tripolari completi di relè termico e temporizzatore;</li> <li>- n° 2 selettori man-O-aut (posizione manuale non stabile);</li> <li>- n° 5 portalampe con lampade di cui 1 luce verde (presenza tensione), 2 luce bianca (pompa in marcia) e 2 luce gialla (scatto termico);</li> <li>- n° 1 set di strumenti costituito da: 1 voltmetro elettromagnetico 500 V con commutatore voltmetrico e fusibili di protezione, 2 amperometri elettromagnetici fondo scala adeguato, adatti per inserzione diretta (fino a 40 A) o con riduttore di corrente (oltre 40 A) e 2 contaore di funzionamento;</li> <li>- n° 1 trasformatore monofase per circuiti ausiliari di potenza adeguata;</li> <li>- q.b. relè ausiliari per automatismi di funzionamento (alternanza);</li> <li>- n° 1 unità di allarme con batteria in tampone 12 V cc, completa di avvisatore ottico lampada flash 3 W;</li> <li>- n° 1 Kit contatti puliti;</li> <li>- q.b. morsetti di connessione.</li> <li>- materiale vario di cablaggio, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro elettrico a regola d'arte,</li> </ul>							
	A R I P O R T A R E							59'693,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							59'693,89
	Norme di riferimento: CEI EN 60439-1 / CEI EN 60204-1.				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'380,00	3'380,00
14 / 4 EP003	Armadio in vetroresina per esterno tipo CVL/T (DIM.1394x860x450mm) completo di telaio TA/CVL, 2 piastre di fondo PCV/L, setto di chiusura SI/CVLU (o analogo).				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'140,00	2'140,00
15 / 5 EP004	VALVOLA DI RITEGNO a PALLA con foratura PN 10 DN 250 Originali HDL TIPO 5087 AVK (o analogo). Materiali: - corpo: ghisa sferoidale; - palla in acciaio rivestita in gomma vulcanizzata. Pressione max di esercizio: 10 Atm. Sia per le pompe che per la predisposizione ulteriore pompa				2,000	2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'520,00	3'040,00
16 / 6 EP005	SARACINESCA a CORPO PIATTO con foratura PN 10 DN 250 Materiali corpo, cappello cuneo e volantino: ghisa; anelli di tenuta del corpo e del cuneo: ottone; albero: acciaio inox; madrevite: bronzo. Pressione max di esercizio: - 10 Atm fino a DN 150; - 6 Atm da DN 200 a DN 300; - 2,5 Atm oltre a DN 300. Sia per le pompe che per la predisposizione ulteriore pompa e scarico				4,000	4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	645,00	2'580,00
17 / 7 EP006	REGOLATORE DI LIVELLO A VARIAZIONE DI ASSETTO E SENSORE REMOTO IN CASSA DI ESPANSIONE Regolatore di livello ENM 10 (o analogo) per liquidi con peso specifico 0,95-1,10. Il quadro sarà equipaggiato con n° 4 regolatori di livello completi di 13 m di cavo elettrico i quali, appesi nel pozzo, avranno le seguenti funzioni: - n° 2 in basso effettueranno l'arresto delle elettropompe; - n° 1 in alto a quote prestabilite effettueranno l'avvio delle elettropompe; - n° 1 per allarme di massimo livello. Descrizione: un deviatore, incorporato in un involucro stagno, pende libero appeso ad un cavo elettrico. Quando il liquido sale o scende fino al regolatore, questo cambia assetto (verticale/orizzontale) chiudendo o aprendo il contatto del deviatore. Dati Tecnici: - Temperatura: min 0°C - max 60°C; - Peso specifico del liquido: min 0,95 kg/dmc - max 1,10 kg/dmc; - Profondità di immersione: max 20 m; - Potere d'interruzione: AC, carico resistivo 250 V - 16 A; AC, carico induttivo 250 V - 4 A, cosφ 0,5 DC 30 V 5 A. Materiali: - Corpo: polipropilene; - Manicotto di protezione cavo: gomma EPDM; - Cavo: neoprene. Compresa istallazione di sensore ottico di valutazione del livello idrometrico in cassa di espansione fissato su asta metallica e cablato in modo tale da fermare il funzionamento dell'impianto di sollevamento in caso di raggiungimento di un determinato livello idrometrico. Compreso ogni onere per l'istallazione ed il cablaggio fino alla cameretta di sollevamento.				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	170,00	170,00
18 / 26 IMP001	QUADRO AI CONTATORI - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico ai contatori in carpenteria isolante, realizzato in maniera							
	A R I P O R T A R E							71'003,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							71'003,89
	conforme agli elaborati di progetto, completo di accessori di cablaggio, targhette e quanto necessario alla perfetta rispondenza alle norme e alla regola dell'arte.				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	800,00	800,00
19 / 27 IMP002	QUADRO GENERALE - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale in carpenteria isolante, realizzato in maniera conforme agli elaborati di progetto, completo di accessori di cablaggio, targhette e quanto necessario alla perfetta rispondenza alle norme e alla regola dell'arte.				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'200,00	1'200,00
20 / 28 IMP009	CONTENITORI PER ESTERNI - Fornitura e posa in opera di contenitori stradali per esterni per alloggiare il contatore Enel, il Quadro ai contatori ed il Quadro Generale. Dimensioni indicative 1440x714x300, comprensivo di piedistallo, piastra interna, staffe di ancoraggio e quanto necessario alla perfetta posa in opera. Grado di protezione IP44, Tipo Conchiglia CVN/PT o similare. Quadro Generale Quadro ai Contatori Quadro generale				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	600,00	1'800,00
21 / 29 IMP005	Fornitura e posa in opera di allacciamento di quadro QP (comando pompe). Comprende: l'alimentazione del quadro a partire da QG, il collegamento delle linee in arrivo dalle pompe e dalle sonde di livello, il collegamento degli allarmi.				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	250,00	250,00
22 / 30 IMP006	Fornitura e posa in opera di dispersore in acciaio zincato di lunghezza pari a 2 metri, infisso in terra e collegato trami te un cavo di tipo N07V-K di 16 mmq al quadro generale				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	90,00	90,00
23 / 31 IMP007	Fornitura e posa in opera di collegamenti equipotenziali.				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	150,00	150,00
24 / 32 IMP008	Fornitura e posa in opera di colonnina luminosa per spie di allarme, di tipo Telemecanique XVM o similare, con tre spie colorate indicanti: "presenza tensione", "pompa in marcia", "allarme".				1,000	1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	250,00	250,00
	A R I P O R T A R E							75'543,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							75'543,89
	<b>Tubazione di Scarico (SpCat 2) Scavi e Rinterri (Cat 1)</b>							
25 / 8 04.A04.008. 001	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali 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. Scavo (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti: fino alla profondità di m 1,50. Per tubazione scarico Allargamento scavo per soletta di protezione zona testa arginatura		70,00 9,40	0,800 1,200	1,000 0,500	56,00 5,64		
	SOMMANO mc					61,64	4,32	266,28
26 / 12 01.A05.001. 001	RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; riempimento di scavi o buche: eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. Volume scavato Vedi voce n° 8 [mc 61.64] a dedurre volume tubazione a dedurre soletta di protezione zona testa arginatura	3,14	70,00 9,40	0,250 2,000	0,250 0,500	61,64 -13,74 -9,40		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					61,64 -23,14		
	SOMMANO mc					38,50	3,18	122,43
27 / 14 16.A04.002. 002	SCAVO DI SBANCAMENTO: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'agotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali 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. Eseguito con mezzi meccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti: con accantonamento del materiale escavato nell'area di pertinenza del cantiere. Per realizzazione scogliera a protezione vasca di espansione		7,00	6,000	0,600	25,20		
	SOMMANO mc					25,20	4,96	124,99
28 / 15 625.2.3.1	SCOGLIERE FLUVIALI con massi naturali non gelivi compatti e fortemente resistenti all'abrasione, da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di opere di difesa sia longitudinali che trasversali sotto e sopra il pelo dell'acqua; posti in opera secondo gli allineamenti o livellette di progetto, opportunamente intasati con calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto: classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4. SCOGLIERA PER DIFESA SPONDALE a salvaripa: con massi da 0,3-1 t, spessore 0,6 m. A protezione vasca di espansione		7,00	6,000		42,00		
	SOMMANO mq					42,00	64,00	2'688,00
	<b>Conglomerato, Acciaio e Casseformi (Cat 2)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							78'745,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							78'745,59
29 / 10 01.B04.005. 002	CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto: classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4. Soletta di protezione zona testa arginatura		9,40	2,000	0,500	9,40		
	SOMMANO mc					9,40	111,86	1'051,48
30 / 11 01.B03.001. 005	ACCIAIO: per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 14/01/2008, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore: barre presagomate ad aderenza migliorata. Soletta di protezione zona testa arginatura Doppia Rete Elettrosaldada diam. 10 maglia 20x20 (compreso sormonta - 6,17 Kg/mq) *(par.ug.=2*1,10)	2,20	9,40	2,000	6,170	255,19		
	SOMMANO kg					255,19	1,70	433,82
	<b>Tubazioni, Chiusini e Griglie (Cat 3)</b>							
31 / 9 TUB01	Fornitura e posa in opera di tubi di PE100 PN10 (SDR17) in polietilene alta densità secondo UNI EN 12201 per condotte di scarichi fognari in pressione eseguito con saldature testa/testa. I polietileni impiegati devono essere conformi alla UNI EN 12201 parte 1 (classe PE 100). Come prevede la UNI EN 12201 il PE utilizzato deve garantire una resistenza minima richiesta (MRS) di 10 MPa (PE 100) a 50 anni, con relative curve di regressione (elaborate secondo ISO/TR 9080): diametro esterno 500 mm, spessore 29,7 mm, compreso saldature di testa e collegamenti. Tubazione di scarico		70,00			70,00		
	SOMMANO ml					70,00	189,05	13'233,50
32 / 19 TUB02	Fornitura e posa in opera di tubi di PE100 PN10 (SDR17) in polietilene alta densità secondo UNI EN 12201 per condotte di scarichi fognari in pressione eseguito con saldature testa/testa. I polietileni impiegati devono essere conformi alla UNI EN 12201 parte 1 (classe PE 100). Come prevede la UNI EN 12201 il PE utilizzato deve garantire una resistenza minima richiesta (MRS) di 10 MPa (PE 100) a 50 anni, con relative curve di regressione (elaborate secondo ISO/TR 9080): curva diametro esterno 500mm a 30° formata a settori - saldatura di testa, compreso saldature di testa e collegamenti. Curve per percorso e argine					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	605,16	2'420,64
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							95'885,03
	<b>T O T A L E euro</b>							95'885,03
	Prato, 08/09/2015							
	<b>Il Tecnico</b> Ing. David Malossi							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							95'885,03