

Comune di DEGO
Provincia di Savona

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE IMPIANTISTICHE DI 1° STRALCIO

OGGETTO: SERBATOIO DI ACCUMULO COMPRENSORIALE IN LOCALITA' PORRI

COMMITTENTE: C.I.R.A. S.R.L.

ING. PAOLO BAGNASCO

STUDIO TECNICO ING. PAOLO BAGNASCO
VIA PIANA DEL MULINO N. 76/3 – CARCARE (SV) – TEL. 0192071304

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	OPERE IDRAULICHE 1° STRALCIO <u>LAVORI A MISURA</u>							
1 PR.C08.A05. 045	Tubi in polietilene neri PE 100, alta densità, PN 16, conforme alla norma UNI 10910, del diametro nominale di Ø 90 mm, spessore 8,20 mm Adduzione Scarico a cunetta	SOMMANO m				22,00 23,00 45,00	16,55	744,75
2 PR.C08.A05. 057	Tubi in polietilene neri PE 100, alta densità, PN 16, conforme alla norma UNI 10910, del diametro nominale di Ø 140 mm spessore 12,7 mm	SOMMANO m				24,00 24,00	36,65	879,60
3 PR.C08.B05. 140	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità manicotti Ø 90 mm	SOMMANO cadauno				6,00 6,00	33,22	199,32
4 PR.C08.B05. 140	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità manicotti Ø 110 mm	SOMMANO cadauno				6,00 6,00	65,27	391,62
5 PR.C08.B05. 185	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità TEE 90° Ø 90 mm	SOMMANO cadauno				2,00 2,00	53,80	107,60
6 PR.C08.B05. 190	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità TEE 90° Ø 110 mm	SOMMANO cadauno				2,00 2,00	107,53	215,06
7 PR.C08.B05. 275	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità gomiti a 90° Ø 90 mm	SOMMANO cadauno				4,00 4,00	35,27	141,08
8 PR.C08.B05. 280	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità gomiti a 90° Ø 110 mm	SOMMANO cadauno				4,00 4,00	79,52	318,08
9 PR.C08.B05. 295	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità raccordi flangiati Ø 90 mm	SOMMANO cadauno				4,00 4,00	46,20	184,80
10 PR.C08.B05. 385	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità prese a staffa doppie rinforzate Ø 90 mm	SOMMANO cadauno				1,00 1,00	6,79	6,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'188,70
11 PR.C08.B05. 390	Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità prese a staffa doppie rinforzate Ø110 mm SOMMANO cadauno					1,00		
12 50.A10.D15. 050	D15 - Sola posa in opera di tubo in materiale plastico, in genere, per condotte idriche, compresa la posa dei raccordi e pezzi speciali. Posto in opera in crena o in scavo. Del diametro di:oltre 75 mm fino a 90 m Posa di tubo in polietilene alta densità (pezzi speciali contati 1 m) Posa di tubo in polietilene alta densità (pezzi speciali contati 1 m) SOMMANO m					1,00	9,17	9,17
13 07.P03.D10. 005	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 50 Tubazione adduzione SOMMANO m					55,00		
						25,00		
						60,00	22,97	1'378,20
14 07.P03.D10. 015	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 80 mm; Tubazione per scarico di superficie Tubazione per scarico di fondo SOMMANO m					5,00		
						5,00	9,16	45,80
						10,00		
						6,00		
						16,00	14,03	224,48
15 07.P03.D10. 035	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;per tubi di spessore 5. 6 mm; DN 250 Collettore 1 Collettore 2 SOMMANO m					1,50		
						1,50		
						3,00	68,87	206,61
16 07.P03.D10. 030	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;per tubi di spessore 5. 0 mm; DN 200 Tubazione SOMMANO m					11,00		
						11,00	50,31	553,41
17 07.P03.D10. 020	Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico;per tubi di spessore 2. 9 mm; DN 100 mm; Adduzione Presa SOMMANO m					72,00		
						28,00		
						100,00	17,20	1'720,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								
18	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.;							
05	Adduzione e presa						21,24	
	Curve scarico di fondo e di superficie	9,00 6,00	2,36 1,22				7,32	
	SOMMANO kg						28,56	6,01
19	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.;							
07.P15.P05.0	diametro da 175 a 300							
10	Curve adduzione	1,00	15,80				15,80	5,34
	SOMMANO kg						15,80	84,37
20	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio							
07.A17.Q10.	quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m,							
005	riduzioni, ecc.;							
	esclusi i tagli e le saldature da computare a parte							
	Presa e adduzione						21,24	
	Scarico di fondo e di superficie						7,32	
	Curve adduzione						15,80	
	SOMMANO kg						44,36	0,78
21	Installatore 3° cat. super							
RU.M01.E01	Posa di tubazioni in acciaio e realizzazione collettori							
.023	SOMMANO h						110,00	
							110,00	31,85
								3'503,50
22	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale,							
07.P07.H10.	tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita							
015	internamente con resine epossidiche atossiche; a ... in ghisa sferoidale							
	rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di							
	manovra, o cappellotto; flangiata UNI PN 16;DN 80							
	Scarico						4,00	
	SOMMANO cadauno						4,00	103,40
23	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto,							
07.P07.H05.	tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le							
030	saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestiti ... interna, cuneo in							
	ghisa sferoidale							
	rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra;							
	flangiata UNI PN 16;DN 150							
	Adduzione						1,00	
	SOMMANO cadauno						1,00	158,20
								158,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							15'200,11	
24 07.A14.N05. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;per DN fino a 100 Posa saracinesche Posa valvola a farfalla Posa di contatore a turbina Scarico	SOMMANO cadauno				8,00 1,00 1,00 4,00	14,00	16,91	236,74
25 07.P07.H05. 020	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestiti ... nterna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16;DN 100 adduzione alimentazione vasche presa vasche	SOMMANO cadauno				1,00 3,00 3,00	7,00	111,91	783,37
26 07.A14.N05. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;per DN fino a 100 Posa saracinesche Posa valvola a farfalla Posa di contatore a turbina Scarico	SOMMANO cadauno				8,00 1,00 1,00 4,00	14,00	16,91	236,74
27 07.A14.N05. 010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;per DN 150 Posa saracinesche Posa valvola motorizzata	SOMMANO cadauno				1,00 1,00	2,00	35,84	71,68
28 07.P08.I25.0 15	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche; equipaggiata di riduttore e ... uatore elettrico con motore trifase e dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16;DN 100 Valvola a farfalla motorizzata per by-pass	SOMMANO cadauno				1,00	1,00	1'319,93	1'319,93
29 07.A16.P10. 005	Posa in opera di giunti compensatori in acciaio o di ghisa, nelle trincee o nei manufatti; compresa la formazione dei giunti con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;per DN fino a 100 Realizzazione di flange	SOMMANO cadauno				22,00	22,00	11,99	263,78

TOTALE OPERE IDRAULICHE 1° STRALCIO	14.604,53
SCONTO 20% ART. 163 COMMA 3) D.Lgs. 50/16 E S.M.I.	2.920,91
TOTALE OPERE IDRAULICHE SCONTATO	11.683,62

IMPIANTI ELETTRICI DI 1° STRALCIO

Codice	Descrizione	Unità	Quota SIC	Prezzo	Quantità	Totale voce
	QUADRI ELETTRICI					
	Quadro generale					
PR.E35.C05.005	Contenitore in stampato di vetroresina, completo di: porta incernierata, serratura con cremonese e presa d'aria, piastra di fondo, guide porta apparecchi modulari, pannello frontale, controporta e quanto altro occorra per installazione a parete o a pavimento, delle dimensioni fino a 515 x 365 x 260 mm circa	cad	€ 0,00	€ 231,90	1	€ 231,90
30.E35.B05.005	Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, a parete, compreso la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio ed il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo fino 24 moduli	cad	€ 1,82	€ 34,50	1	€ 34,50
PR.E40.C15.215	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,03 A - bipolare fino a 32A - 230V	cad	€ 0,00	€ 124,11	3	€ 372,33
PR.E40.B10.210	Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 6KA - bipolare fino a 32 A - 230 V	cad	€ 0,00	€ 33,32	2	€ 66,64
PR.E40.G05.015	Scaricatore di sovratensione un polo più neutro 230 V - 10 kA	cad	€ 0,00	€ 126,50	1	€ 126,50
30.E35.A15.005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compresa la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiera, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo bipolare, completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore	cad	€ 0,82	€ 29,64	5	€ 148,20
RU.M01.E01.015	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	ora	€ 1,82	€ 34,94	4	€ 139,76
RU.M01.E01.010	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 5° cat. Super	ora	€ 1,82	€ 37,43	4	€ 149,72
	IMPIANTI ELETTRICI					
PR.E05.A15.020	Tubo rigido in PVC privo di alogeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: Ø 25 mm.	m	€ 0,00	€ 2,91	3	€ 8,73

30.E05.B05.010	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 32 mm.	m	€ 0,15	€ 2,92	3	€ 8,76
PR.E15.A05.315	Cavo flessibile FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, formazione: 3 x 4 mm ²	m	€ 0,00	€ 2,99	3	€ 8,97
30.E15.A05.010	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame oltre 5 fino a 10 mm ²	m	€ 0,10	€ 1,89	3	€ 5,67
PR.E15.B05.105	Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione: da 1,50 mm ²	m	€ 0,00	€ 0,32	25	€ 8,00
PR.E15.B05.110	Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione: 2,50 mm ²	m	€ 0,00	€ 0,53	25	€ 13,25
30.E15.A05.005	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm ²	m	€ 0,10	€ 1,69	50	€ 84,50
PR.E05.A15.010	Tubo rigido in PVC privo di allogenzi, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: ø 16 mm.	m	€ 0,00	€ 1,61	20	€ 32,20
30.E05.B05.010	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 32 mm.	m	€ 0,15	€ 2,92	20	€ 58,40
PR.E05.D10.010	Cassetta di derivazione di tecnopolimero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completa di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: da 100x100x50mm.	cad	€ 0,00	€ 3,97	5	€ 19,85

30.E05.F10.010	Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete, completa di coperchio a vite, compresi i necessari tasselli di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa da100x100x50 a 240x190x90mm	cad	€ 0,32	€ 6,43	5	€ 32,15
30.E02.A01.015	fornitura e posa in opera di apparecchi di comando, prese e punti luce per impianti non residenziali, compreso ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso la dorsale e le opere murarie comando interruttore esecuzione a parete IP>= IP44	cad	€ 1,66	€ 50,32	3	€ 150,96
PR.E55.G05.025	Plafoniera stagna grado di protezione IP65 per lampade fluorescenti T8; costituita da struttura portante e coppa in policarbonato; classe di isolamento I; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; della potenza di: - 2 x 36 W	cad	€ 0,00	€ 39,63	3	€ 118,89
PR.E50.A01.010	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 300 lm	cad	€ 0,00	€ 75,90	2	€ 151,80
30.E02.A01.020	fornitura e posa in opera di apparecchi di comando, prese e punti luce per impianti non residenziali, compreso ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso la dorsale e le opere murarie punto presa 2P+T bivalente 10/16A standard Italiano/Tedesco IP>=44	cad	€ 2,08	€ 70,66	6	€ 423,96
30.E02.A01.020	fornitura e posa in opera di apparecchi di comando, prese e punti luce per impianti non residenziali, compreso ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso la dorsale e le opere murarie punto presa CEE 2P+T IP>=44	cad	€ 2,08	€ 70,66	2	€ 141,32
30.E50.A05.005	Sola posa in opera di corpi illuminanti plafoniere e lampade interno/esterno	cad	€ 1,82	34,82	5	€ 174,10
IMPIANTO DI TERRA						
RU.M01.E01.015	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	ora	€ 1,82	€ 34,94	4	€ 139,76
RU.M01.E01.010	Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento - Installatore 5° cat. Super	ora	€ 1,82	€ 37,43	4	€ 149,72
PR.E20.C05.010	Profilato a croce di acciaio della sezione di 50x50x5mm, lunghezza: - 1,50 m	cad	€ 0,00	€ 22,20	1	€ 22,20
PR.E20.E05.010	Piastra equipotenziale a 5 morsetti	cad	€ 0,00	€ 12,52	1	€ 12,52

PR.E05.C05.010	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: dim 200x200x200 mm.	cad	€ 0,00	€ 6,51	1	€ 65,10
30.E05.E05.010	Sola posa in opera di pozzetto per cavidotti in materiali plastici e simili, compreso il puntamento del pozzetto nello scavo con malta cementizia, la sola posa del relativo chiusino e dei necessari raccordi. Delle dimensioni nette interne di circa, 200x200x200/300x300x300 mm	cad	€ 0,82	€ 15,33	1	€ 151,70
	TOTALE IMPIANTO ELETTRICO DI 1° STRALCIO					€ 3.252,06
	SCONTO 20% ART. 163 COMMA 3 D.Lgs 150/16					€ 650,41
	TOTALE IMPIANTO ELETTRICO SCONTATO					€ 2.601,65

RIEPILOGO OPERE IMPIANTISTICHE DI PRIMO STRALCIO

Impianto idraulico € 11.683,62 (.)

Impianto elettrico € 2.601,65 (.)

IMPORTO TOTALE € 14.285,27 (.)

(.) al netto dello sconto 20% art. 163 comma 3 D.lgs 50/16