



Regione Autonoma della Sardegna
CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE
Via Cagliari n. 170 - Oristano

Riqualificazione idraulica della bonifica dello stagno di Sassu
(Fase 1) - **AG_AGR_025**
CAT: P0518
CUP: G22H18000320002

PROGETTO ESECUTIVO

Progettisti:

Ser. Pro. S.r.L.S. engineering

Il Responsabile del Procedimento:

Dott. Ing. Giorgio Bravin

Dott. Ing. Marco Nuvoli
Dott. Ing. Marco Soriga
Prof. Geol. Giuseppe Scanu

Collaboratori:

Pianif. Gianluca Scanu
Dott. Adriano Benatti
Geom. Mattia Sotgiu

Il Consorzio di Bonifica dell'Oristanese:

Il Presidente Dott. Carlo Corrias

Titolo: Quadro Incidenza della Manodopera					O
Rev:	Data	Descrizione/modifica:	Redatto da	Verificato da:	Approvato da:
02	04/07/22	Documento originale	Ing. M. Nuvoli	Ing. M Soriga	
			Ing. M Soriga		

Riqualificazione idraulica della bonifica dello stagno di Sassu

(Fase 1) - **AG_AGR_025**

CAT: P0518

CUP: G22H18000320002

PROGETTO ESECUTIVO

Luglio 2022

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo ... o a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SOMMANO m³	646,52000	5,57190	3'602,34	582,81	16,17868
2 PF.0001.000 2.0016	SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A LARGA SEZIONE per ogni metro o frazione di metro di maggior profondità oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento in terreni sciolti escluso la roccia tenera e la roccia dura da mine SOMMANO m³	382,20000	0,55719	212,96	34,46	16,17940
3 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SOMMANO m³	810,18000	8,74748	7'087,03	0,00	
4 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto SOMMANO m³/Km	8'101,80000	0,51318	4'157,68	0,00	
5 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. SOMMANO t	864,19200	13,28250	11'478,63	0,00	
6 PF.0002.000 2.0017	PALO TRIVELLATO eseguito a rotazione con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento ... di lavoro sino alla quota raggiunta dall'utensile di scavo- per pali aventi lunghezza max pari a 20 m. : diametro 350 mm SOMMANO m	270,00000	80,71705	21'793,60	4'052,81	18,59632
7 PF.0002.000 2.0043	DIAFRAMMA CONTINUO IN CEMENTO ARMATO, eseguito con speciali attrezzature in presenza di fanghi bentonitici ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluso l'attraversament ... ta del diaframma. Da valutarsi a metro quadrato di effettivo diaframma per i seguenti spessori: spessore diaframma cm 50 SOMMANO m²	400,00000	196,90840	78'763,36	13'287,37	16,86999
8 PF.0002.000 2.0094	FORNITURA E POSA IN OPERA nei fori per micropali di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità Fe 510, uniti con manicotti filettati, senza finestrature ma con l'ap ... dal fondo foro , per permettere il passaggio delle malte o delle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera SOMMANO kg	8'532,00000	4,29812	36'671,56	2'141,79	5,84046
9 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, c ... tteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. SOMMANO m³	16,84000	211,51939	3'561,99	418,05	11,73651
10 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... :2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 SOMMANO m³	110,09000	241,27621	26'562,10	3'266,15	12,29628
11 PF.0004.000 1.0043	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m³ di calcestruzzo ge ... e casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiammento dei getti ed escluse le armature metalliche SOMMANO m³	84,20000	13,85934	1'166,96	0,00	
12	Demolizione fuori acqua e subacquea di strutture di muratura e cls costituenti					
	A R I P O R T A R E			195'058,21	23'783,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			195'058,21	23'783,44	
PF.0005.000 4.0027	banchine e moli SOMMANO m³	45,42000	91,54615	4'158,03	845,99	20,34602
13 PF.0006.000 1.0006	Abbattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a ras ... zamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati SOMMANO cad.	2,00000	197,06929	394,14	128,92	32,70931
14 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresse armature di sostegno, ch ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO m²	37,85000	30,66521	1'160,68	769,81	66,32425
15 PF.0008.000 1.0002	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per AGGETTI, SOLETTE PIANE,PENSILINE, PARETI POZZETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio com ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO m²	73,08000	39,89985	2'915,88	1'910,88	65,53348
16 PF.0008.000 1.0003	SOVRAPPREZZO delle casseforme per l'esecuzione delle armature di sostegno e controventatura in fondazione per ALTEZZA SUPERIORE a m 4,00. Per ogni metro o frazione di maggiore altezza e per metro quadrato. SOMMANO m²	9,28000	8,56512	79,48	53,97	67,90471
17 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottosta ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO m²	9,28000	36,59779	339,63	225,42	66,37177
18 PF.0008.000 2.0003	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI E ... ldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. SOMMANO kg	44'873,17640	2,78311	124'886,99	29'071,54	23,27828
19 PF.0011.000 1.0042	SOLAIO DI CALPESTIO CON PANNELLI ALVEOLARI IN C.A.P. autoportanti, dotata di marcatura "CE" ai sensi del D.M. 17/01/2018, della larghezza si m 1,20. realizzati con calcestruzzo RcK ... aggiuntive e di ripartizione. Calcolato per un sovraccarico totale di 400 kg/mq per luci fino a 6,00 m, spessore cm 20+4 SOMMANO m²	42,00000	98,09746	4'120,09	1'165,74	28,29408
20 PF.0012.000 3.0002	Rinterro con materiale di risulta proveniente dagli scavi precedentemente eseguiti nell'ambito del cantiere, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici di piccole dimensioni, escluso ... trati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. SOMMANO m³	53,20000	6,94561	369,51	84,30	22,81441
21 PF.0012.002 2.0002	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di ... e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge; in acciaio Fe360B SOMMANO kg	734,74000	6,63619	4'875,87	2'129,90	43,68244
22 PF.0013.000 3.0004	MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto - spessore 25 cm con blocchi a camere d'aria 25x20x50 SOMMANO m²	148,96000	54,98491	8'190,55	2'504,67	30,57994
23 PF.0013.000 4.0027	INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, ri ... e idrata, composta da kg 400 di calce per m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa					
	A R I P O R T A R E			346'549,06	62'674,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			346'549,06	62'674,58	
	malta SOMMANO m²	147,75000	27,28539	4'031,42	2'808,34	69,66146
24 PF.0013.000 4.0047	INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VETICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predispo ... e idrata, composta da kg 400 di calce per m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta SOMMANO m²	167,48000	30,79382	5'157,35	3'644,94	70,67460
25 PF.0013.000 5.0004	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA SEMILAVABILE in tinte chiare correnti di cartella ALTAMENTE TRASPIRANTE E ANTIBATTERICA, a base di resine sin ... preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto SOMMANO m²	147,75000	10,04977	1'484,85	829,86	55,88854
26 PF.0013.000 5.0006	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetic ... o con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto su superfici interne SOMMANO m²	167,48000	11,37109	1'904,43	698,62	36,68408
27 PF.0013.000 6.0202	PORTELLONE ESTERNO PERLINATO A MURARE PER PORTAFINESTRA 2 ANTE IN LEGNO PINO DI SVEZIA (con minimo di quadratura compatibile di 1,60 mq), realizzato con un telaio perimetrale della ... grappe di ferro, comprese le opere murarie, la ferramenta di tipo corrente commerciale e la registrazione dell'infilso. SOMMANO m²	10,15000	429,97569	4'364,25	566,69	12,98484
28 PF.0013.001 0.0014	MANTO IMPERMEABILE COSTITUITO DA DUE MEBRANE PREFABBRICATE ELASTOPLASTOMERICHE ARMATE IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicate a fiamma, previa spal ... umo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore complessivo 8 mm SOMMANO m²	75,00000	35,67315	2'675,49	1'057,10	39,51075
29 PF.0013.001 2.0004	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI PVC A SEZIONE CIRCOLARE, colore grigio/marrone, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc diametro 80 mm SOMMANO m	10,00000	27,28926	272,89	105,33	38,59815
30 PF.0013.001 2.0017	BOCCHETTONE DI SCARICO IN MATERIALE PLASTICO, del tipo ad inserimento diretto verticale nel discendente, con codolo da mm 250, in opera compreso parafochia o paraghiaia in PVC per inserimento in tubo Fi diam 80 mm SOMMANO cad.	2,00000	31,01945	62,04	31,50	50,77879
31 PF.0013.001 3.0135	PAVIMENTO TIPO INDUSTRIALE A SPOLVERO con strato portante in calcestruzzo opportunamente additivato, armato con rete elettrosaldata e spolvero superficiale a fresco CON MISCELA DI ... bitume con strato portante in calcestruzzo Rck30 dello spessore di cm 15 armato con rete elettrosaldata F16 maglia 15x15 SOMMANO m²	42,00000	51,37843	2'157,89	353,20	16,36788
32 PFM.0059.00 01.0002	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FINESTRA O PORTAFINESTRA IN ALLUMINIO ANODIZZATO NC 50 I a giunto centrale, completa di contro telaio metallico e vetrocamera 4-9-4, misurata lordo tela ... gistrazione dell'infilso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio. SOMMANO metri quadri	4,37250	567,85569	2'482,95	134,91	5,43330
33 PR.0034.000 7.0010	Pannello in grigliato elettrofuso con acciaio S235JR di altezza mm 1500 circa e dimensioni delle maglie 62*132 circa, piatto mm 25*2 e tondo ø 5. SOMMANO m²	37,80000	42,00000	1'587,60	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			372'730,22	72'905,07	19,55974
	----- -----					
	A R I P O R T A R E			372'730,22	72'905,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			372'730,22	72'905,07	
	LAVORI A CORPO					
34 PAM.001	FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO SCHERMATO FG16OH2R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, schermatura in rame rosso, sotto guaina di ... ezione 3x50+1G25 mmqo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x50 mmq SOMMANO metri	63,00000	69,79925	4'397,35	137,22	3,12048
35 PAM.002	FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO SCHERMATO FG16OH2R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, schermatura in rame rosso, sotto guaina di ... a libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x16x2.5 mmq SOMMANO metri	250,00000	27,79831	6'949,58	544,52	7,83526
36 PAM.003	FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO SCHERMATO FG16OH2R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, schermatura in rame rosso, sotto guaina di ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x1.5 mmq SOMMANO metri	50,00000	6,27778	313,89	108,90	34,69491
37 PAM.004	FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO SCHERMATO FG16OH2R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, schermatura in rame rosso, sotto guaina di ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3G1.5 mmq SOMMANO metri	150,00000	6,79390	1'019,09	326,71	32,05920
38 PAM.005	FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO SCHERMATO FG16OH2R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, schermatura in rame rosso, sotto guaina di ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x2.5 mmq SOMMANO metri	15,00000	6,94873	104,23	32,67	31,34486
39 PAM.006	FORNITURA E POSA IN OPERA CAVO SCHERMATO FG16OH2R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, schermatura in rame rosso, sotto guaina di ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3G2.5 mmq SOMMANO metri	150,00000	7,82614	1'173,92	326,71	27,83071
40 PAM.007	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari carat ... n aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 5G6 mmq SOMMANO metri	160,00000	14,43972	2'310,36	348,49	15,08388
41 PAM.008	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari carat ... n aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 4G4 mmq SOMMANO metri	60,00000	5,03909	302,35	130,68	43,22348
42 PAM.009	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile spiralato di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 25 mm SOMMANO metri	9,00000	16,40461	147,64	73,15	49,54443
43 PAM.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile spiralato di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 40 mm SOMMANO metri	186,00000	23,63029	4'395,23	1'511,73	34,39471
44 PAM.011	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile spiralato di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in					
	A R I P O R T A R E			393'843,86	76'445,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			393'843,86	76'445,85	
	opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 50 mm SOMMANO metri	37,00000	30,27154	1'120,05	300,72	26,84888
45 PAM.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TRASMETTITORE DI LIVELLO del tipo magnetostrittivo ad asta verticale tipo "AT100" o similare con le seguenti caratteristiche: precisione: 0,01% del fon ... iornabile sul campo; filtro RFI / EMI integrato; comunicazioni digitali; uscita 4-20 mA 24V; Certificato SIL2 IEC 61508. SOMMANO metri	1,00000	1'089,78325	1'089,78	97,49	8,94570
46 PAM.013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sonda di livello di tipo ad elettrodo di rilevamento livello, adatto per impianti elettrici industriali e relè tipo "CM-ENS"compreso il collegamento all ... tubo di calma. Da realizzarsi in ambienti del tipo industriale e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. SOMMANO metri	3,00000	282,71863	848,16	184,33	21,73291
47 PAM.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALEZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera mont ... esterni IP55 fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Deviatore unipolare 16 A da esterno SOMMANO cadauno	2,00000	40,05958	80,12	19,36	24,15814
48 PAM.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA predisposto per funzionamento solo emergenza, con attacco a parete o a soffitto. Corpo, riflettore, portalamp ... n opera, compresi collegamenti materiali accessori e complementari per l'installazione, escluse eventuali opere murarie. SOMMANO cadauno	4,00000	165,42405	661,70	232,94	35,20379
49 PAM.016	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROIETTORE LED, a muro di tipo a tenuta stagna, grado di protezione IP66, temperatura colore 3000K, CRI >80. Corpo in alluminio pressofuso, 6100 Lm, ... lligamento, sia a SOFFITTO che a PARETE, per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. Per una lampada da 20 W SOMMANO cadauno	4,00000	110,32698	441,31	137,72	31,20704
50 PAM.017	FORNITURA, INSTALLAZIONE COMPLETA E AVVIAMENTO CON CORSO SUL CORRETTO UTILIZZO di Software per gestione PLC proprietario al fine del monitoraggio automatico dell'impianto idrovoro, ... accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00000	3'053,17238	3'053,17	1'414,29	46,32208
51 PAM.018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLC, controllore logico programmabile per la gestione del sistema automatico, costituito dal seguente materiale: CPU tipo "PM591-ETH CPU AC500 firmware ... tro onere per dare l'opera finita a regola d'arte in conformita alle norme applicabili e in particolare Norma CEI 31131. SOMMANO cadauno	1,00000	14'107,19525	14'107,20	3'578,55	25,36686
52 PAM.019	FORNITURA E POSA IN OPERA DI QUADRO elettrico denominato "M.C.C." come da schemi allegati; quadro con carpenteria di tipo per automazione in lamiera in Acc/Zn, suddiviso in n° 4 col ... ONI DELLE POMPE 2 E 3) Il tutto compreso di cablaggi, connessioni, morsettiere per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00000	60'183,00750	60'183,01	2'580,72	4,28812
53 PAM.020	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro elettrico denominato "Quadro comando locale pompe", come da schemi allegati e costituito dal seguente materiale: n. 5 kit di n. 4 supporti in m ... eriori estesa 6pz XT1. Il tutto compreso di cablaggi, connessioni, morsettiere per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00000	10'795,64915	10'795,65	1'308,75	12,12294
54 PAM.021	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro elettrico denominato "Servizi locale pompe", come da schemi allegati e costituito dal seguente materiale: n. 3 kit di n. 4 supporti in metallo ... ico 1P+N-C16-PI4,5KA. Il tutto					
	A R I P O R T A R E			486'224,01	86'300,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			486'224,01	86'300,72	
55 PAM.023A	compreso di cablaggi, connessioni, morsettiere per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00000	3'477,81390	3'477,81	289,75	8,33138
56 PAM.024	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI SGRIGLIATURA MANUALE da realizzare come da disegni tecnici e voci di capitolato allegati al progetto, nello specifico composto da: - GRIGLI ... anche le piccole opere murarie accessorie) e compreso di ogni onere accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00000	58'762,66550	58'762,67	14'739,90	25,08378
57 PF.0003.000 1.0040	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELETTROPOMPA AD ELICA AD ASSE VERTICALE da realizzare come da disegni e specifiche tecniche e voci di capitolato allegati al progetto, nello specifico ... llauto e l'avviamento dell'intero impianto e compreso di ogni onere accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00000	89'122,66550	89'122,67	22'248,87	24,96432
58 PF.0003.000 3.0020	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi d ... , scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale Pezzo speciale medio comprese flange e bulloneria SOMMANO kg	1'050,00000	17,43968	18'311,66	1'782,90	9,73642
59 PF.0003.001 5.0003	TUBO ACQUA di PVC-U, non plastificato, conforme alla norma UNI EN 1452-1:2010 e UNI EN 1452-2:2010ed alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, ... dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 Tubo DN 630 mm, PFA 6 bar SOMMANO m	90,00000	417,32760	37'559,48	1'973,73	5,25496
60 PF.0009.000 1.0013	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifo ... cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5/6 cm, dimensioni della copertina 60x60xHmin=4/5 cm SOMMANO cad.	1,00000	208,77349	208,77	63,24	30,29190
61 PF.0009.000 1.0014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 20 mm. SOMMANO m	95,00000	9,97274	947,41	529,65	55,90520
62 PF.0009.000 1.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 25 mm SOMMANO metri	29,00000	11,25984	326,54	179,52	54,97698
63 PF.0009.000 1.0022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 32 mm. SOMMANO metri	52,00000	13,99439	727,71	392,88	53,98906
64 PF.0009.000 1.0107	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 250N diametro esterno 125 mm, spessore ... opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfranchi ed al rinterro del cavidotto. SOMMANO m	48,00000	9,25698	444,34	74,70	16,81056
65	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole stagne di derivazione complete di coperchio in PVC isolante autoestinguente e non propagatore di fiamma, per connessioni di linee elettriche e di protezione apparecchiature dimensioni 113x91x49 mm. data in opera, escluse opere murarie. SOMMANO cadauno	5,00000	4,47142	22,36	10,35	46,31482
	A R I P O R T A R E			696'135,43	128'586,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			696'135,43	128'586,21	
PF.0009.000 1.0110	di coperchio in PVC isolante autoestinguente e non propagatore di fiamma, per connessioni di linee elettriche e di protezione apparecchiature dimensioni 154x130x69 mm. data in opera, escluse opere murarie. SOMMANO cadauno	10,00000	7,11630	71,16	29,60	41,60041
66 PF.0009.000 4.0070	FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI PRESA DI SCUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, verticale in contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP44, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 2P+T 16A 220V. SOMMANO cadauno	1,00000	68,50412	68,50	27,21	39,72527
67 PF.0009.000 4.0072	FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI PRESA DI SCUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, verticale in contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP44, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 3P+T 16A 380V. SOMMANO cadauno	1,00000	76,79970	76,80	31,16	40,57468
68 PF.0009.000 4.0073	FORNITURA, MONTAGGIO E CABLAGGIO DI PRESA DI SCUREZZA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO DA PARETE, verticale in contenitore modulare di materiale plastico autoestinguente IP44, a doppio isolamento, completo di coperchio a ghiera, di interruttore a blocco meccanico. presa 3P+N+T 16A 380V. SOMMANO cadauno	1,00000	84,36560	84,37	35,11	41,61906
69 PF.0009.000 6.0006	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti ... llazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x1,5 mmq SOMMANO metri	395,00000	1,28446	507,36	280,21	55,22788
70 PF.0009.000 6.0007	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti ... llazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x2,5 mmq SOMMANO metri	180,00000	1,50381	270,69	127,69	47,17218
71 PF.0009.000 6.0008	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti ... tallazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x4 mmq SOMMANO metri	175,00000	1,87800	328,65	124,14	37,77316
72 PF.0009.000 6.0009	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo per energia FS17 450/750 V isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti ... tallazione fissa e protetta in apparecchi di illuminazione ed apparecchiature di interruzione e comando. Sezione 1x6 mmq SOMMANO metri	40,00000	2,36831	94,73	28,38	29,95300
73 PF.0009.000 6.0038	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari carat ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x1,5 mmq SOMMANO m	15,00000	4,40684	66,10	32,67	49,42476
74 PF.0009.000 6.0047	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari carat ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x1.5 mmq SOMMANO m	20,00000	4,85845	97,17	43,56	44,83055
75 PF.0009.000 7.0020	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Interruttore crepuscolare per guida DIN, completo di elemento esterno fotosensibile per il rilevamento del livello di soglia di luminosità. SOMMANO cadauno	1,00000	296,33694	296,34	82,60	27,87315
	A R I P O R T A R E			698'097,30	129'428,54	

COMMITTENTE: CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE

COMMITTENTE: CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE [22_07_11 G computo CBO con analisi 2022.def (C:\Users\ingso\Desktop\22_07_01 REV.