

PROGRAMMA OPERATIVO AGRICOLTURA 2014 - 2020
Interventi nel campo delle infrastrutture irrigue
P.S.R.N. 2014 - 2020 - Tipologia 4.3.1
- C.U.P. E54B12000120006

CONSORZIO DI BONIFICA "VELIA"

Località Piano della Rocca, 84060 - PRIGNANO CILENTO (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: Consorziovelia@pec.it-www.consorziovelia.com

**COMPLETAMENTO IMPIANTO
IRRIGUO DELL'ALENTO**

Nuovi compresori irrigui nel bacino dell'Alento

Ristrutturazione, ammodernamento, completamento

Lavori di messa in sicurezza per garantire l'approvvigionamento del distretto E3

Elaborato	Scala	Data	Revisione
H6	-	Aprile 2024	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6

Oggetto
PROGETTO ESECUTIVO
Incidenza sicurezza

TIPOLOGIA ELABORATO	<input type="checkbox"/> Descrittivo	<input type="checkbox"/> Grafico	<input type="checkbox"/> Calcolo
<input checked="" type="checkbox"/> Economico	<input type="checkbox"/> Sicurezza	<input type="checkbox"/> Disciplinare/Contrattuale	<input type="checkbox"/> Altro

Progettista Velia Ingegneria e Servizi Srl Ing. Gaetano Suppa Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1854	Responsabile Unico del Procedimento Consorzio di Bonifica "Velia" Ing. Marcello Nicodemo Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1931
--	---

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
<u>LAVORI A CORPO</u>						
1 CAM24_E01.015.010.A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	558,87	5,23	2'922,89	19,30	0,660408
2 CAM24_E01.030.010.B	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a mezza cassa SOMMANO mc	64,19	24,67	1'583,57	10,46	0,660452
3 CAM24_E01.040.010.A	Rinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	449,34	3,60	1'617,63	10,68	0,660426
4 CAM24_E02.030.010.A	Palo trivellato Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo in c.a. di lunghezza fino a 25 m, gettato in opera con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C25/30, compresi il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, l'onere per il getto del calcestruzzo dal fondo, in modo da evitare il dilavamento o la separazione degli elementi, il maggiore volume del fusto e del bulbo, la vibratura del getto comunque effettuata, la rettificazione e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti e con almeno due prove, la trivellazione e estrazione del materiale di scavo, la posa in opera della gabbia di armatura (da pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 400 mm SOMMANO m	1'900,00	67,87	128'953,00	851,67	0,660451
5 CAM24_E03.010.020.A (CAM)	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrato Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrato Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 SOMMANO mc	73,07	169,56	12'389,74	81,83	0,660448
6 CAM24_E03.030.010.A	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	237,87	28,88	6'869,69	45,37	0,660448
7 CAM24_E03.040.010.A (CAM)	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	41'286,86	2,53	104'455,76	689,78	0,660351
8 CAM24_E19.010.070.B (CAM)	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfridi, gli incastrati e gli alloggiamenti					
A R I P O R T A R E				258'792,28	1'709,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			258'792,28	1'709,09	
9 CAM24_E19.010.070.C (CAM)	in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Cancellate semplici apribili SOMMANO kg	380,00	10,49	3'986,20	26,33	0,660427
10 CAM24_E19.040.030.B	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfridi, gli incastri e gli alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Ringhiere e inferriate semplici SOMMANO kg	50,00	10,29	514,50	3,40	0,660421
11 CAM24_R02.020.050.F (CAM)	Zincatura a caldo di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. Per strutture leggere SOMMANO kg	430,00	1,91	821,30	5,43	0,660640
12 CAM24_R02.025.070.A (CAM)	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore oltre i 20 cm SOMMANO mc	33,53	351,23	11'776,74	77,78	0,660449
13 CAM24_R02.050.020.A (CAM)	Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Rimozione di cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno SOMMANO kg	380,00	0,73	277,40	1,83	0,660229
14 CAM24_T01.010.010.A	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione. Tubazioni idriche e canalizzazioni elettriche di tipo civile SOMMANO ml	141,40	4,36	616,50	4,07	0,660453
15 CAM24_T01.020.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	109,53	13,83	1'514,80	10,00	0,660466
16 CAM24_T01.030.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	33,53	44,40	1'488,73	9,83	0,660445
17 CAM24_U01.020.010.L	Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni SOMMANO mc	7,20	7,49	53,93	0,36	0,660469
	A R I P O R T A R E			279'842,38	1'848,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			279'842,38	1'848,12	
18 CAM24_U01.020.010.N	danneggiato, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati Diametro 400 mm SOMMANO m	45,00	256,37	11'536,65	76,19	0,660452
19 CAM24_U02.040.018.B (CAM)	Tubazione in acciaio saldato con rivestimento bituminoso pesante con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione Tubazione in acciaio saldato di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresi la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati Diametro 500 mm SOMMANO m	96,40	354,81	34'203,68	225,90	0,660451
20 CAM24_U04.020.010.G	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrato non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere secondo UNI ENV 1046. La barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa con relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 200 mm SOMMANO m	85,40	21,52	1'837,81	12,14	0,660438
21 CAM24_U04.020.030.J	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 80x80x80 cm SOMMANO cad	3,00	162,07	486,21	3,21	0,660450
22 CAM24_U04.020.030.K	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 80x80x85 cm SOMMANO cad	3,00	166,38	499,14	3,30	0,660449
23 CAM24_U04.020.040.J	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 80x80x25 cm SOMMANO cad	3,00	77,01	231,03	1,53	0,660448
24 CAM24_U04.020.077.A	Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato Chiusino 90x90 cm SOMMANO cad	2,00	74,11	148,22	0,98	0,660457
25 CAM24_U05.020.040.A	Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale SOMMANO kg	81,00	5,23	423,63	2,80	0,660504
	A R I P O R T A R E			329'208,75	2'174,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			329'208,75	2'174,17	
26 CAM24_U05.020.075.A	g/m ² ; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 15,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 2300 N; permeabilità verticale non inferiore a 80 l/m ² /sec. SOMMANO mq	341,60	4,33	1'479,13	9,77	0,660441
27 CAM24_U05.020.080.A	Materiale anticapillare di idonea granulometria al di sotto di rilevati o della sovrastruttura, avente funzione di filtro per terreni sottostanti, fornito e posto in opera, compresi la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati. SOMMANO mc	82,72	28,26	2'337,67	15,44	0,660466
28 CAM24_U05.020.095.A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	47,00	28,06	1'318,82	8,71	0,660465
29 CAM24_U05.020.096.A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . SOMMANO mq/cm	1'175,00	2,59	3'043,25	20,10	0,660553
30 H.04.051.01	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m ² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	705,00	2,85	2'009,25	13,27	0,660462
31 H.04.058.08	Fornitura di pezzi speciali di acciaio compreso l'esecuzione o il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni uguali a quelli delle condotte sulle quali saranno inseriti. SOMMANO kg	190,40	5,58	1'062,43	0,00	
32 H.04.077.13	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla bidirezionale a doppio eccentrico con corpo e farfalla in ghisa sferoidale secondo le norme UNI EN 1563:2004 flangiata a norma UNI EN 1092-2, scartamento conforme alla norma UNI EN 558:2008 e rivestimento interno ed esterno con vernici epossidiche (spessore minimo 250 micron) idonei per uso potabile come da DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare), con comando manuale a mezzo volantino con riduttore a vite senza fine. La guarnizione di tenuta facilmente sostituibile deve essere in elastomero idoneo all'uso per acqua potabile, l'albero e gli accessori in acciaio inox .La valvola deve rispondere ai requisiti di conformità rispetto alle norme UNI EN 1074-1, UNI EN 1074-2 e al D.M. 174/2004 e pertanto deve essere fornita corredata di certificato (di 3° parte) che ne comprovi la conformità. Valvola a farfalla PFA 16 e foratura flange PN 16 Pn 16 Dn 500 SOMMANO cad	1,00	4'324,03	4'324,03	0,00	
33 N.P.01-Off.	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acciaio, idoneo alla installazione e allo smontaggio di apparecchiature tra due elementi fissi flangiati di una condotta , costituito da corpi in acciaio collegati con saldature esterne ed interne alle flange a norma UNI EN 1092-1:2007 e con o-ring in EPDM tra i corpi e la flangia centrale, tiranti e dadi in acciaio zincato. Il rivestimento interno ed esterno con vernici epossidiche (spessore minimo 150 micron) idonee per uso potabile come da DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) e con escursione di +/- 25 mm. Giunto di smontaggio con foratura flange PN 25 DN mm 500 SOMMANO cad	1,00	3'572,38	3'572,38	0,00	
	Sostituzione Quadri MT cabina MT/BT impianto di sollevamento "E3". Descrizione tecnica dell'intervento da realizzare. Fornitura dei materiali occorrenti, quali:					
	A R I P O R T A R E			348'355,71	2'241,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			348'355,71	2'241,46	
	<p>- n°2 Unità interruttore di manovra -sezionamento combinato con fusibili;</p> <p>- n°6 Fusibili MT 24kV DIN 43625 HRC IEC 60282-1 40A.</p> <p>Per le caratteristiche tecniche dell'unità vedi offerta n° 220501. Mano d'opera per la realizzazione dell'intervento, quale:</p> <p>- Smontaggio quadri esistenti e spostamento all'esterno della centrale;</p> <p>- Trasporto in loco di quadri MT con mezzi idonei fino al sito di installazione;</p> <p>- Posizionamento quadri MT, assemblaggio e fissaggio;</p> <p>- Esecuzione del cablaggio con quadro MT esistente e realizzazione dei collegamenti con trasformatori MT/BT 630KVA;</p> <p>- Assistenza per la realizzazione di interventi eseguiti da Vs tecnici per prove e messa in esercizio dell'impianto.</p> <p>Compreso di messa a terra con redazione di dichiarazione di conformità e di quanto occorra a norma di legge per l'esecuzione delle opere e per dare l'opera finita e a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: right;">Parziale LAVORI A CORPO euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro</p>	1,00	22'626,04	22'626,04	149,43	0,660434
				370'981,75	2'390,89	0,644476
				370'981,75	2'390,89	0,644476
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>			
001	OS21- Opere strutturali speciali	247'266,76	1'632,98	0,660412
002	OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari	123'714,99	757,91	0,612626
	Totale SUPER CATEGORIE euro	370'981,75	2'390,89	0,644476
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
RIPORTO				
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>			
001	PIAZZALE	41'355,90	273,15	0,660486
002	PALIFICATA	247'266,76	1'632,98	0,660412
003	RIPRISTINO CONDOTTE E IMPIANTO ELETTRICO	82'359,09	484,76	0,588593
	Totale CATEGORIE euro	370'981,75	2'390,89	0,644476
	Data, _____			
	Il Tecnico			
A RIPORTARE				