



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE

Via Cagliari n. 170 - Oristano

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SEDE CENTRALE CONSORTILE MEDIANTE INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO E RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

C.A.T. P0322

C.U.P.: G11B20000050005

C.I.G.:

PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

Progettista
Ing. Gabriele Gorni

Collaboratore alla progettazione
Ing. Fabrizio Musiu

Responsabile del Procedimento
Dott. Agr. Serafino Angelo Meloni

Il Consorzio di Bonifica dell'Oristane
Il Presidente
Dott. Carlo Corrias

Titolo				Allegato
Stima Incidenza Manodopera				O
Rev.	Data	Nome file	Redattore	Verificatore
01	13/05/2024	1556P0322sim_rev1GG	Ing. Gorni G.	Ing. Castagna F.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 SAR23_PF.0 009.0001.001 4	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 voce n.12 - Categorie: 001.002.006	32,10				
	SOMMANO m	32,10	11,52	369,79	202,23	54,688
2 SAR23_PF.0 009.0001.011 1	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 218x154x69 mm. data in opera, escluse opere murarie. voce n.14 - Categorie: 001.002.006	4,00				
	SOMMANO cad.	4,00	8,26	33,04	12,60	38,136
3 SAR23_PF.0 009.0006.000 6	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 voce n.10 - Categorie: 001.002.006	76,50				
	SOMMANO m	76,50	1,30	99,45	54,32	54,615
4 SAR23_PF.0 009.0006.000 7	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 voce n.11 - Categorie: 001.002.006	72,00				
	SOMMANO m	72,00	1,53	110,16	51,12	46,405
5 SAR23_PF.0 009.0006.002 7	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteri ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x25 mmq voce n.7 - Categorie: 001.002.006	18,00				
	SOMMANO m	18,00	8,50	153,00	13,14	8,588
6 SAR23_PF.0 009.0006.002 9	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteri ... aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x50 mmq voce n.8 - Categorie: 001.002.006	27,00				
	SOMMANO m	27,00	15,33	413,91	19,71	4,762
7 SAR23_PF.0 009.0006.004 7	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 voce n.9 - Categorie: 001.002.006	3,50				
	SOMMANO m	3,50	4,92	17,22	7,63	44,309
8 SAR23_PF.0 009.0012.000 5	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, portalam ... n opera, compresi collegamenti materiali accessori e complementari per l'installazione, escluse eventuali opere murarie. voce n.15 - Categorie: 001.002.007	1,00				
	A R I P O R T A R E	1,00		1'196,57	360,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O	1,00		1'196,57	360,75	
	SOMMANO cad.	1,00	179,16	179,16	42,51	23,727
9 SAR23_PF.0 009.0027.000 9	Fornitura e posa in opera di Passerelle portacavi costituito da sistema di canalizzazioni per la distribuzione e protezione dei cavi negli impianti civili ed industriali. A scelta ... accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte. voce n.13 - Categorie: 001.002.006	6,40				
	SOMMANO m	6,40	61,20	391,68	30,78	7,859
10 z.001.02.11	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a parete con tecnologia inverter motore brushless tipo Idrowall - I 20 o similare, compreso il telecomando a raggi infrarossi, il kit ... l'vola automatica di limitazione del flusso e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.16 - Categorie: 001.001.001	6,00				
	SOMMANO cadauno	6,00	1'645,99	9'875,94	1'095,12	11,089
11 z.001.02.12	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a parete con tecnologia inverter motore brushless tipo Idrowall - I 25 o similare, compreso il telecomando a raggi infrarossi, il kit ... a automatica di limitazione del flusso e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.17 - Categorie: 001.001.001	6,00				
	SOMMANO cadauno	6,00	1'732,31	10'393,86	1'095,12	10,536
12 z.001.02.13	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a parete con tecnologia inverter motore brushless tipo Idrowall - I 35 o similare, compreso il telecomando a raggi infrarossi, il kit ... l'vola automatica di limitazione del flusso e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.18 - Categorie: 001.001.001	7,00				
	SOMMANO cadauno	7,00	1'818,65	12'730,55	1'277,64	10,036
13 z.001.02.14	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a parete con tecnologia inverter motore brushless tipo Idrowall - I 45 o similare, compreso il telecomando a raggi infrarossi, il kit va ... l'vola automatica di limitazione del flusso e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.19 - Categorie: 001.001.001	17,00				
	SOMMANO cadauno	17,00	1'960,77	33'333,09	3'102,84	9,309
14 z.001.02.15	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore per il trattamento dell'aria in ambienti interni, tipo Yardy EV3 MVP 2T 24 o similare, destinato al trattamento dell'aria (climatizzaz ... tente, gli oneri per il fissaggio a parete, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.20 - Categorie: 001.001.001	2,00				
	SOMMANO cadauno	2,00	1'306,14	2'612,28	365,04	13,974
15 z.001.02.16	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore per il trattamento dell'aria in ambienti interni, tipo Yardy EV3 MVP 2T 25 o similare, destinato al trattamento dell'aria (climatizzaz ... tente, gli oneri per il fissaggio a parete, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.21 - Categorie: 001.001.001	4,00				
	SOMMANO cadauno	4,00	1'318,79	5'275,16	730,08	13,840
16 z.001.02.17	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore per il trattamento dell'aria in ambienti interni, tipo Yardy EV3 MVP 2T 30 o similare, destinato al trattamento dell'aria (climatizzaz ... tente, gli oneri per il fissaggio a parete, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.22 - Categorie: 001.001.001	3,00				
	A R I P O R T A R E	3,00		75'988,29	8'099,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O	3,00		75'988,29	8'099,88	
	SOMMANO cadauno	3,00	1'375,72	4'127,16	547,56	13,267
17 z.001.02.19	Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore per il trattamento dell'aria in ambienti interni, tipo Yardy EV3 MVP 2T 48 o similare, destinato al trattamento dell'aria (climatizzazi ... tente, gli oneri per il fissaggio a parete, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.23 - Categorie: 001.001.001	2,00				
	SOMMANO cadauno	2,00	1'495,89	2'991,78	365,04	12,201
18 z.001.02.20	Fornitura e posa in opera dVentilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, ad acqua, tipo Diva 2T-30 o similare per installazione in controsoffitti sospesi, con ri ... lvola automatica di limitazione del flusso e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.24 - Categorie: 001.001.001	6,00				
	SOMMANO cadauno	6,00	2'591,95	15'551,70	1'460,16	9,389
19 z.001.02.51	Fornitura e posa in opera di pompa per condensa acida tipo NTH 360 WG6, avente le seguenti caratteristiche: • Portata max... .. ente, gli oneri per il fissaggio a parete, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte. voce n.25 - Categorie: 001.001.001	6,00				
	SOMMANO cadauno	6,00	351,87	2'111,22	668,52	31,665
20 z.001.03.01	Compenso a corpo per la rimozione dell'impianto di climatizzazione esistente. Sono compresi nella rimozione i ventilconvettori e relativi accessori, valvole, filtri, giunti antivib ... cluso il trasporto a deposito dei materiali di risulta nonché l'onere per il conferimento presso discarica autorizzata. voce n.1 - Categorie: 001.001.002	1,00				
	SOMMANO a corpo	1,00	6'146,04	6'146,04	3'116,30	50,704
21 z.001.03.02	Compenso per la realizzazione presso i locali della ex centrale termica dei seguenti interventi Fornitura e posa in opera di collettore da realizzarsi nella centrale termica, neces ... er la definizione delle dimensioni esecutive e ogni ulteriore onere e magistero per una realizzazione a regola d'arte. voce n.2 - Categorie: 001.001.002	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	10'156,03	10'156,03	1'238,08	12,191
22 z.001.03.47	Fornitura e posa in opera di termoaccumulo per lo stoccaggio di acqua tecnica senza serpentino con coibentazione rigida e rivestimento in PVC tipo PF 00506 R o similare con le segu ... ione della capacità di 300 lt con pmax 10 bar, tmin/tmax -10°+99°C, il tutto per dare l'opera finita e a regola d'arte. voce n.3 - Categorie: 001.001.002	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	1'552,83	1'552,83	182,90	11,778
23 z.002.01.01	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico monocristallino da 600W tipo LONGi LR5-72HTH 600 M o similare, di provenienza EXTRA EUROPEA, con le seguenti caratteristiche in con ... to dei pannelli a fine vita, il tutto per dare il lavoro finito, perfettamente funzionante e realizzato a regola d'arte. voce n.28 - Categorie: 001.002.003	114,00				
	SOMMANO cadauno	114,00	312,93	35'674,02	3'301,44	9,254
24 z.002.01.02	Fornitura e posa in opera di ottimizzatore di potenza per applicazioni fotovoltaiche per il collegamento di moduli fotovoltaici. Consente l'implementazione a bordo ottimizzatore de ... lo, per i cavi di connessione e per i terminali di connessione e ogni altro onere per una					
	A R I P O R T A R E			154'299,07	18'979,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			154'299,07	18'979,88	
25 z.002.01.10	installazione a regola d'arte. voce n.29 - Categorie: 001.002.003	58,00				
	SOMMANO cadauno	58,00	157,40	9'129,20	797,50	8,736
26 z.002.02.01	Fornitura e posa in opera di struttura per installazione di impianti fotovoltaici su coperture a falda come da disegni tecnici allegati, composta da: • Vite doppia filettatura di 1 ... iscontinuità dell'impermeabilizzazione con opportuni materiali e ogni altro onere per una realizzazione a regola d'arte. voce n.27 - Categorie: 001.002.003	334,27				
	SOMMANO m	334,27	41,93	14'015,94	3'138,80	22,394
27 z.002.02.02	Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione trifase (inverter) di tipo componibile, con modulo Manager, senza display configurabile con SetApp. Potenza in uscita CA nominale ... enza necessari per il funzionamento, per la programmazione e ogni altro onere per una realizzazione a regola d'arte. voce n.30 - Categorie: 001.002.004	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	3'024,24	3'024,24	304,20	10,059
28 z.002.02.03	Compenso a corpo per la connessione del campo fotovoltaico composto da 4 stringhe alla morsettiera DC presente sul quadro elettrico del vano tecnico (QVT), da realizzarsi con le se ... pianto fotovoltaico, il tutto per dare l'opera realizzata secondo le indicazioni della D.L. e a perfetta regola d'arte. voce n.31 - Categorie: 001.002.004	1,00				
	SOMMANO a corpo	1,00	3'816,25	3'816,25	1'122,92	29,425
29 z.002.03.01	Compenso a corpo per la realizzazione di tutte le pratiche burocratiche legate alla connessione dell'impianto fotovoltaico, comprendente la domanda per l'allaccio alla rete di e-di ... so qualsiasi onore quali schemi, dichiarazioni, certificazioni, ecc... per fornire l'impianto allacciato e incentivato. voce n.32 - Categorie: 001.002.004	1,00				
	SOMMANO a corpo	1,00	957,50	957,50	0,00	
30 z.002.03.02	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico elettrico del vano tecnico, posizionato come da planimetrie allegate, composto da quadro in carpenteria metallica con grado di protezi ... del quadro elettrico esistente ed il suo deposito provvisorio in apposito luogo individuato entro l'ambito del cantiere. voce n.4 - Categorie: 001.002.005	1,00				
	SOMMANO a corpo	1,00	10'630,32	10'630,32	460,42	4,331
31 z.002.05.01	Fornitura e posa in opera, all'interno di calotta in materiale termoplasti installata all'interno di nicchia in muratura esistente, di un interruttore automatico magnetotermico, ti ... estazione dei cavi in partenza, per il fissaggio della calotta e ogni altro onere per una installazione a regola d'arte. voce n.5 - Categorie: 001.002.005	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	916,34	916,34	167,13	18,239
32 z.004.04.01	Fornitura a posa in opera di aspiratore a muro/vetro con le seguenti caratteristiche: Aspiratore elicoidale da muro/vetro tipo VORTICE 300/12" AR-LL-S per installazione a finestra ... cavo di alimentazione dal quadro FG16OR16 sezione 3G1.5 mm2, e ogni altro onere per una installazione a regola d'arte. voce n.6 - Categorie: 001.002.007	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	389,44	389,44	27,86	7,154
	A R I P O R T A R E			197'178,30	24'998,71	

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			201'395,96	25'890,07	
33 SIC.SPCL	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)					
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	voce n.33 - Categorie: 001.004.009	100,00				
	SOMMANO %	100,00	702,31	702,31	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			702,31	0,00	0,000
	T O T A L E euro			202'098,27	25'890,07	12,811
	A R I P O R T A R E					

[illegible]