

OGGETTO

Studio di fattibilità tecnico economica dell'intervento di ristrutturazione e restauro delle piscine comunali site in c.da lago in Sortino. CIG: B061D249EF.

COMMITTENTE

Comune di Sortino.
Responsabile del procedimento: Arch. Salvatore Virzi.

ELABORATO

Analisi prezzi unitari

DATA

15 luglio 2024

TAVOLA

E.11



geom. salvatore magnano
+39 3384126254
salvo.magnano@gmail.com
salvatore.magnano@geopec.it

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.01.004.IMP	Fornitura e posa in opera di scarico condensa per impianti con ventilconvettori.				
	Materiali elementari a piè d'opera				
1	Tubo rigido (prezzario DEI)	m	0,54	1,00	€ 0,54
2	Minuteria di fissaggio	%	2%	1,00	€ 0,02
			<i>Sommano i materiali</i>		€ 0,56
	Noli				
1	Avvitatore elettrico	h	2,29	0,08	€ 0,19
			<i>Sommano i noli</i>		€ 0,19
	Manodopera				
1	Operaio Qualificato	H	27,78	0,08	€ 2,32
			<i>Somma la manodopera</i>		€ 2,32
			<i>Totale</i>		€ 3,06
	Spese generali	%	15,00		€ 0,46
			<i>Sommano</i>		
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 0,35
			Prezzo di applicazione	M	€ 3,87
	Incidenza manodopera	%	75,64		
	Incidenza sicurezza	%	2,00		

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.02.001.IMP	Apparecchio con corpo in materiale termoplastico autoestinguente e schermo segnaletico in polycarbonato, pittogramma per vie di esodo o uscite di sicurezza, distanza di visibilità 30 metri, per installazione a parete o bandiera, involucro IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a., con lampada fluorescente a catodo freddo potenza 4 W, batterie Ni Cd, tempo di ricarica 12 ore. Sistema di controllo tradizionale, tipo non permanente, 60 minuti di autonomia				
	Materiali elementari a piè d'opera				
1	Apparecchio completo di minuteria di montaggio	nr	89,75	1,00	€ 89,75
			<i>Sommano i materiali</i>		€ 89,75
	Noli				
1	Trapano a percussione per fori su murature o calcest	h	3,05	0,17	€ 0,51
2	Avvitatore elettrico	h	2,29	0,08	€ 0,19
			<i>Sommano i noli</i>		€ 0,70
	Manodopera				
1	Operaio Qualificato	H	27,78	0,25	€ 6,95
2	Operaio Comune	H	24,91	0,17	€ 4,15
			<i>Somma la manodopera</i>		€ 11,10
			<i>Totale</i>		€ 101,55
	Spese generali	%	15,00		€ 15,23
			<i>Sommano</i>		
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 11,68
			Prezzo di applicazione	cad	€ 128,46
	Incidenza manodopera	%	10,93		
	Incidenza sicurezza	%	2,00		

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.09.001.IMP	Fornitura e posa in opera di accumulatore inerziale a stratificazione (puffer), pressione massima di esercizio 3 bar, isolamento termico non inferiore a 100 mm, con capacità utile pari a 1000 lt.				
	Materiali elementari a piè d'opera				
1	Puffer (rif. DEI 083048.d	cad	869,95	1,00	€ 869,95
2	Minuteria di installazione	cad	5%	43,50	€ 2,17
			<i>Sommano i materiali</i>		€ 872,12
	Noli				
1	Avvitatore elettrico	h	2,29	0,33	€ 0,76
				<i>Sommano i noli</i>	€ 0,76
	Manodopera				
1	Tecnico Specializzato	H	31,62	0,42	€ 13,18
2	Operaio Qualificato	H	27,78	0,33	€ 9,26
				<i>Somma la manodopera</i>	€ 22,44
				<i>Totale</i>	€ 895,32
	Spese generali	%	15,00		€ 134,30
				<i>Sommano</i>	
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 102,96
			Prezzo di applicazione	cad	€ 1.132,58
	Incidenza manodopera	%	2,51		
	Incidenza sicurezza	%	1,75		

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.10.001.IMP	Fornitura e posa in opera di unità di trattamento dell'aria di rinnovo ad espansione diretta, per collegamento a sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile, in grado di garantire in condizioni nominali, una temperatura di immissione in ambiente regolabile a partire da 22 °C (in estate) e 20 °C (in inverno), recuperatore di calore entalpico rotativo con efficienza fino a 70%; ventilatori centrifughi a girante libera plug fan controllati da inverter, filtri piani sintetici (classe G4) e filtri a tasche (classe F9); telaio portante con profili di alluminio a doppia camera di sezione 40 × 40 mm, pannellatura in doppia lamiera di spessore 42 mm, isolamento in poliuretano espanso (densità 40-50 kg/m3); già dotata di quadro elettrico per la regolazione e controllo (sonde di temperatura da canale, sonda di temperatura/umidità da canale di ripresa, pressostati differenziali, attuatore delle serrande) in grado di dialogare con il sistema di supervisione, portata massima dell'unità di trattamento aria. Capacità 7500 mc/h				
	Materiali elementari a piè d'opera				
1	Recuperatore di calore (voce DEI 033027.d)	nr	#####	1,00	€ 24.439,00
2	Minuteria di fissaggio	%	3%	24439,00	€ 733,17
			Sommano i materiali		€ 25.172,17
	Noli				
1	Trabattello	h	5,20	1,42	€ 7,37
2	Avvitatore elettrico	h	2,29	0,25	€ 0,57
			Sommano i noli		€ 7,94
	Manodopera				
1	Tecnico Specializzato	H	31,62	1,42	€ 44,80
2	Operaio Qualificato	H	27,78	1,42	€ 39,36
3	Operaio Comune	H	24,91	1,00	€ 24,91
			Somma la manodopera		€ 109,06
			Totale		€ 25.289,17
	Spese generali	%	15,00		€ 3.793,38
			Sommano		
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 2.908,25
			Prezzo di applicazione	cad	€ 31.990,80
	Incidenza manodopera	%	0,43		
	Incidenza sicurezza	%	2,00		

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.10.002.IMP	Fornitura e posa in opera di diffusore circolare ad alta induzione a geometria fissa per la ripresa della VMC, finitura verniciato bianco RAL 9010, completo di pannello per controsoffitto, plenum e quan'altro occorre per la posa in opera a perfetta regola d'arte, delle dimensioni di 315 mm (diametro)				
	Materiali elementari a piè d'opera				
1	Diffusore circolare	nr	369,68	1,00	€ 369,68
2	Minuteria di fissaggio	%	3%	369,68	€ 11,09
			<i>Sommano i materiali</i>		€ 380,77
	Noli				
1	Avvitatore elettrico	h	2,29	0,17	€ 0,38
2	Trabattello	h	5,20	0,50	€ 2,60
			<i>Sommano i noli</i>		€ 2,98
	Manodopera				
1	Operaio Qualificato	H	27,78	0,75	€ 20,84
2	Operaio Comune	H	24,91	0,50	€ 12,46
			<i>Somma la manodopera</i>		€ 33,29
			<i>Totale</i>		€ 417,04
	Spese generali	%	15,00		€ 62,56
			<i>Sommano</i>		
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 47,96
			Prezzo di applicazione	cad	€ 527,56
	Incidenza manodopera	%	7,98		
	Incidenza sicurezza	%	2,00		

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.10.003.IMP	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in alluminio nudo per il collegamento tra recuperatore di calore e diffusore di mandata/ripresa e fori di immissione/estrazione aria: diametro 315 mm				
	Materiali elementari a piè d'opera				
1	Tubazione flessibile in alluminio	m	15,46	1,00	€ 15,46
2	Minuteria di fissaggio	%	5%	15,46	€ 0,77
			<i>Sommano i materiali</i>		€ 16,23
	Noli				
1	Avvitatore elettrico	h	2,29	0,17	€ 0,38
2	Trabattello	h	5,20	0,33	€ 1,73
			<i>Sommano i noli</i>		€ 2,11
	Manodopera				
1	Operaio Qualificato	H	27,78	0,25	€ 6,95
2	Operaio Comune	H	24,91	0,17	€ 4,15
			<i>Somma la manodopera</i>		€ 11,10
			<i>Totale</i>		€ 29,44
	Spese generali	%	15,00		€ 4,42
			<i>Sommano</i>		
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 3,39
			Prezzo di applicazione	ml	€ 37,25
	Incidenza manodopera	%	37,69		
	Incidenza sicurezza	%	2,00		

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.11.001.SED	Fornitura e posa in opera di sedute per aree sportive senza schienale in polipropilene. Dimensioni: P.350 x L.475 mm. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per il fissaggio su base in c.a. predisposta e da compensarsi a parte				
	Materiali elementari a piè d'opera				
1	Seduta in polipropilene	cad	18,75	1,00	€ 18,75
			<i>Sommano i materiali</i>		€ 18,75
	Noli				
1	Trapano a percussione per fori su murature o calcest	h	3,05	0,08	€ 0,25
2	Avvitatore elettrico	h	2,29	0,08	€ 0,19
			<i>Sommano i noli</i>		€ 0,44
	Manodopera				
1	Operaio Qualificato	H	27,78	0,08	€ 2,32
2	Operaio Comune	H	24,91	0,03	€ 0,83
			<i>Somma la manodopera</i>		€ 3,15
			<i>Totale</i>		€ 22,34
	Spese generali	%	15,00		€ 3,35
			<i>Sommano</i>		
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 2,57
			Prezzo di applicazione	cad	€ 28,26
	Incidenza manodopera	%	14,08		
	Incidenza sicurezza	%	1,25		

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.12.001.PIS	Impianto di clorazione/disinfezione per piscine di tipo interno (UNI 10637) composto da: - accessori di circolazione (12 bocchetta fondo abs c.a., 1 bocchetta aspirafango per c.a., 4 scarico fondo norma c.a.g/piana, 1 passante muro abs p.f.2"x2"c/f); - accesso impianto di filtrazione (2 filtro praga 2009 d.1200-90 let.filt.1m, 2 batt.5 val.farf.x d.1200-90, 3 pompa kivu 3cv 400/690v 50hz c/pref., 1 el/valvola 1 1/2" 150-pga) - impianto di disinfezione (1 guardian pool nn 2 ph/ppm cl, 2 pompa dos.manuale analogica tipo b, 2 sonda di livello sso deposito reactivos) - impianto abbattitore cloro per scarico (1 pompa dos.manuale analogica tipo b, 1 sonda di livello sso deposito reactivos, 1 flussostato smart next) con velocità di filtrazione di 35 mc/h con 14 m.c.a. minimo. Per vasca natatoria interna con volume acqua fino a 170 mc				
Materiali elementari a piè d'opera					
1	Impianto completo come da descrizione	nr	#####	1,00	€ 49.344,20
			Sommano i materiali		€ 49.344,20
	Noli				
			Sommano i noli		€ -
	Manodopera				
1	Tecnico Specializzato	H	31,62	40,00	€ 1.264,80
2	Operaio Specializzato	H	29,94	40,00	€ 1.197,60
3	Operaio Qualificato	H	27,78	40,00	€ 1.111,20
			Somma la manodopera		€ 3.573,60
			Totale		€ 52.917,80
	Spese generali	%	15,00		€ 7.937,67
			Sommano		
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 6.085,55
			Prezzo di applicazione		cad € 66.941,02
	Incidenza manodopera	%	6,75		
	Incidenza sicurezza	%	1,75		

Codice	Descrizione	u.m.	Prezzo un.	Q.tà	Totale
AP.12.002.PIS	<p>Impianto di clorazione/disinfezione per piscine di tipo interno (UNI 10637) composto da:</p> <p>- accessori di circolazione (64 bocchetta fondo abs c.a. 2 bocchetta aspirafango per c.a. 2 scarico fondo 515x515 d.200 g/inox c.a., 1 scarico fondo norma c.a.g/piana, 2 passante muro abs p.f.2"x2"c/f)</p> <p>- impianto di filtrazione (4 filtro praga 2009 d.2000-140 let.filt.1m, 4 batt.5 val.farf.x d.2000-140, 5 pompa kivu hp 7,5 trif.400/690 c/pref., 2 el/valvola 1 1/2" 150-pga)</p> <p>- impianto di disinfezione (1 guardian pool nn 2 ph/ppm cl, 2 pompa dos.manuale analogica tipo c, 2 pompa dos.manuale analogica tipo d, 4 sonda di livello sso deposito reactivos)</p> <p>- impianto abbattitore di cloro per scarico (1 pompa dos.manuale analogica tipo d, 1 sonda di livello sso deposito reactivos, 1 flussostato smart next) con velocità di filtrazione di 35 mc/h con 15 m.c.a. minimo. Per vasca natatoria interna con volume acqua fino a 1200 mc</p>				
1	Impianto completo come da descrizione	nr	1,00	151089,25	€ 151.089,25
	Noli			<i>Sommano i materiali</i>	€ 151.089,25
	Manodopera			<i>Sommano i noli</i>	€ -
1	Tecnico Specializzato	H	31,62	40,00	€ 1.264,80
2	Operaio Specializzato	H	29,94	40,00	€ 1.197,60
3	Operaio Qualificato	H	27,78	40,00	€ 1.111,20
				<i>Somma la manodopera</i>	€ 3.573,60
				<i>Totale</i>	€ 154.662,85
	Spese generali	%	15,00		€ 23.199,43
	Utile d'impresa	%	10,00		€ 17.786,23
			Prezzo di applicazione	cad	#####
	Incidenza manodopera	%	2,31		
	Incidenza sicurezza	%	1,75		

97,69