

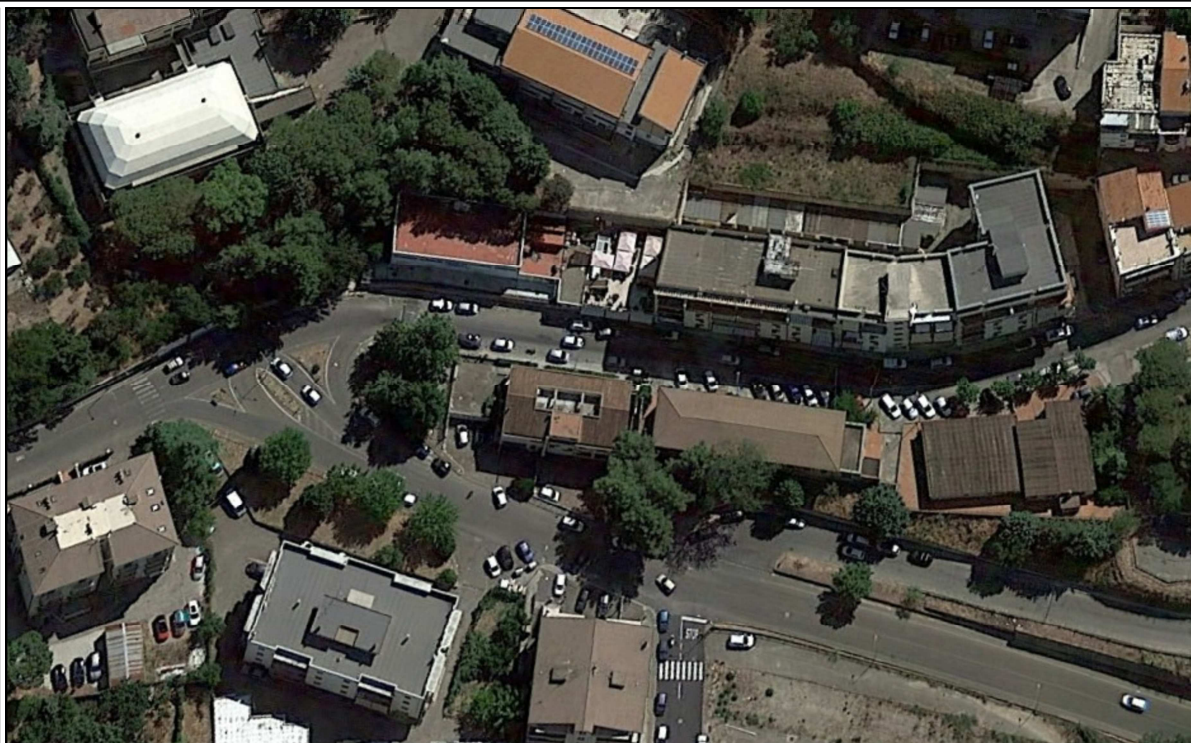


Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali

Art.1, comma 5, lettera e) del D.L. n.19 del 2 marzo 2024 convertito con L. 29 aprile 2024, n.56, giusta revisione dell'accordo di concessione di finanziamento sottoscritta per accettazione in data 12/11/2024 (ex PNRR Misura M5C3, Investimento 1, Linea di intervento 1.1.1).



COMUNE DI FERRANDINA
PROVINCIA DI MATERA



Oggetto:

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE DI FERRANDINA

Livello di definizione:

PROGETTO ESECUTIVO

Aggiornamento ai sensi del Codice degli Appalti D. Lgs. 36/2023
e al Prezzario Regione Basilicata OO.PP. 2024

Elaborato:

ANALISI NUOVI PREZZI

agg.:

tav.:

A.03

scala:

revisione:

data:

Ottobre 2024

Progettazione:

Ing. Antonio POPOLIZIO

Spazio riservato all'ente

RUP:

Ing. Antonio Mele

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.01	<p>Condizionatore autonomo monoblocco tipo Rooftop per raffreddamento e riscaldamento a pompa di calore costituito da contenitore in lamiera metallica preverniciata idonea per esposizione all'esterno, gruppo di ventilazione del circuito aria interna con ventilatori centrifughi, sezione filtrante ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con batteria ad espansione diretta e possibilità di installare altre batterie ad acqua o elettriche, circuito frigorifero funzionante a gas ecologico con compressori di tipo scroll o ermetici alternativi, uno o più ventilatori assiali ad espulsione verticale per lo smaltimento del calore di condensazione, circuito elettrico precablato, sistema di regolazione con termostato ambiente.</p> <p>La fornitura comprende:</p> <ul style="list-style-type: none">- pannello di controllo;- filtri pieghettati classe G4 in mandata;- filtri a tasche classe F7 in mandata;- filtri pieghettati classe G4 in ripresa;- antivibranti di base in gomma;- batteria ad acqua calda di riscaldamento;- ventilatori plug-fan EC a controllo elettronico;- batterie trattate epossidicamente. <p>Portata d'aria nominale del circuito interno: Q (mc/h). Potenza frigorifera nominale con aria ambiente a 27 °C b.s. e 19 °C b.u. ed aria esterna a 35 °C: PF (kW). Potenza nominale di riscaldamento con aria interna a 21 °C ed aria esterna a 8,0 °C b.s. e 6,0 °C b.u.: PR (kW).</p> <p>Q = 10.000 - PF = 30 kW - PR = 45.</p> <p>Fornitura e posa in opera compreso il trasporto, il posizionamento in loco con qualsiasi mezzo, il primo avviamento, il collaudo, le opere di fissaggio e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Sono esclusi i collegamenti elettrici.</p>	CADAUNO	103 274.00 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	AERMEC SPL100 - Prezzo desunto da listino Aermec 2023+aumento 4,9	cad	1	78 303.51 €	78 303.51 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	32	28.25 €	904.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	32	26.00 €	832.00 €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		80 039.51 €
Spese sicurezza*	2%	1 600.79 €
Spese generali	15%	12 246.05 €
Utile d'impresa	10%	9 388.63 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		103 274.98 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		103 274.00 €

* Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.02	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria per la termoventilazione e il condizionamento, conformi alla norma UNI EN 13403, composta da pannelli sandwich di spessore 20,5 mm costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, densità 50-54 kg/m3, rivestita su entrambi i lati con lamine di alluminio goffrato di spessore 80 mm, protetto con 2 g/m2 di lacca antiossidante al poliestere, conduttività termica iniziale li = 0,022 W(m °C), dichiarazione ambientale di prodotto EPD, classe di reazione al fuoco 0-1 secondo D.M. 26/06/84, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16-101, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, etc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. - Canalizzazioni installate all'interno di edifici	m ²	67.50 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	Pannello sandwich AL-PE-AL antimicotico	m ²	1	25.20 €	25.20 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	0.5	28.25 €	14.13 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	0.5	26.00 €	13.00 €
Mano d'opera		h			- €
Mano d'opera		h			- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO	52.33 €
Spese sicurezza*	2% 1.05 €
Spese generali	15% 8.01 €
Utile d'impresa	10% 6.14 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	67.51 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.	67.50 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.03	Recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici: scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali 400 ÷ 500 mc/h	CADAUNO	5 562.75 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	COMAIR HRUC-E4 450 mc/h - prezzo rilevato dal sito ventigo	cad	1	3 026.00 €	3 026.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	23	28.25 €	649.75 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	23	26.00 €	598.00 €
Accessori di fissaggio	Viti, tasselli, silicone, etc	a corpo	1	37.46 €	37.46 €
Mano d'opera				- €	- €
				- €	- €
				- €	- €
				- €	- €
				- €	- €

5562.75

COSTO MARGINALE UNITARIO	4 311.21 €
Spese sicurezza*	2% 86.22 €
Spese generali	15% 659.62 €
Utile d'impresa	10% 505.70 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	5 562.75 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.	5 562.75 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.04	Recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici: scambiatore di calore sensibile, delle seguenti portate nominali 650 mc/h.	CADAUNO	6 522.26 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	Haier HACI-RP65 - Prezzo rilevato dal sito tavolla.com	cad	1	3 878.13 €	3 878.13 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	21	28.25 €	593.25 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	21	26.00 €	546.00 €
Accessori di fissaggio	Viti, tasselli, silicone, etc	a corpo	1	37.46 €	37.46 €
Mano d'opera				-	- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO	5 054.84 €
Spese sicurezza*	2% 101.10 €
Spese generali	15% 773.39 €
Utile d'impresa	10% 592.93 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	6 522.26 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.	6 522.26 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.05	Collettore solare ad acqua calda costituito da piastra assorbente con canalizzazioni per l'acqua, protetta superiormente da un vetro adeguato spessore per resistere agli agenti atmosferici ed inferiormente da un opportuno strato di isolante con spessore totale non inferiore a 30 mm, il tutto racchiuso in un contenitore ben sigillato ed idoneo ad essere installato direttamente all'esterno. Il collettore è valutato per metro quadrato della superficie utile esposta al sole ed il prezzo e' comprensivo delle staffe di ancoraggio e delle opere murarie necessarie all'installazione.	m ²	700.00 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	ROSSATO - CSP 240V	m ²	1	293.67 €	293.67 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	4	28.25 €	113.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	4	26.00 €	104.00 €
Materiali	Staffe di fissaggio	cad	0.5	64.00 €	32.00 €
Mano d'opera					- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		542.67 €
Spese sicurezza*	2%	10.85 €
Spese generali	15%	83.03 €
Utile d'impresa	10%	63.66 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		700.21 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		700.00 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.06	<p>Scaldacqua a pompa di calore aria-acqua a basamento per produzione acqua calda sanitaria tipo Aermec SWP 301 S1 (o equivalente), avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di accumulo 268 lt. - COP 2,91 (EN-16147 Taria=15°C, Tacqua da 10°C a 55°C); - condensatore a serpentino avvolto sull'esterno della virola senza alcun contatto con l'acqua sanitaria; - resistenza elettrica integrativa da 1,5 kW; - materiale acciaio al carbonio con trattamento interno in vetroporcellanatura inorganica alimentare; - anodo di magnesio anticorrosione e anodo elettronico in titanio; - coibentato in poliuretano rigido ad alta densità; - funzione antilegionella per la sanificazione termica dell'acqua; - pannello elettronico per la gestione del funzionamento e l'interfaccia con il circuito solare. 	cad	4 921.00 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	AERMEC SWP301S1 - Prezzo desunto da listino Aermec 2023+aumento 4,9	cad	1	3 282.83 €	3 282.83 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	8.5	28.25 €	240.13 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	8.5	26.00 €	221.00 €
Materiali	Tubazioni scarico da Ø 125 TECNOSYSTEMI GROUP	m	5.5	12.80 €	70.40 €
Mano d'opera					- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		3 814.36 €
Spese sicurezza*	2%	76.29 €
Spese generali	15%	583.60 €
Utile d'impresa	10%	447.42 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		4 921.66 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		4 921.00 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.07	Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m, posto in opera completo di valvola a sfera d'intercettazione e raccordi per il montaggio a squadra	cad	173.63 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	Dosatore polifosfati TECNOMAT rif. 12083556	cad	1	26.07 €	26.07 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	2	28.25 €	56.50 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	2	26.00 €	52.00 €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO	134.57 €
Spese sicurezza*	2% 2.69 €
Spese generali	15% 20.59 €
Utile d'impresa	10% 15.78 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	173.63 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.	173.63 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.08	Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, completa di kit base per fissaggio pompa e posizionamento tanica con contenitore di sicurezza, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. E' esclusa la tanica di contenimento prodotti. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (mc/h). DN 20 (3/4") - Q = 2,5	cad	1 368.57 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	Pompa dosatrice HC151	cad	1	789.41 €	789.41 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	5	28.25 €	141.25 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	5	26.00 €	130.00 €
Materiali					- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		1 060.66 €
Spese sicurezza*	2%	21.21 €
Spese generali	15%	162.28 €
Utile d'impresa	10%	124.42 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		1 368.57 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		1 368.57 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.09	Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Centralina per comando a distanza	cad	427.33 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	Sconto installatore	TOTALE
Materiali	Contatore lanciaimpulsi 1"1/2" CILLIT 16877AA	cad	1	304.06 €		304.06 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	0.5	28.25 €		14.13 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	0.5	26.00 €		13.00 €
Materiali						- €
						- €
						- €
						- €
						- €
						- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		331.19 €
Spese sicurezza*	2%	6.62 €
Spese generali	15%	50.67 €
Utile d'impresa	10%	38.85 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		427.33 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		427.33 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.10	Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 100	cad	167.06 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	ASTRAPOOL FL-34316 100lt	cad	1	124.05 €	124.05 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	0.1	28.25 €	2.83 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	0.1	26.00 €	2.60 €
Materiali					- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		129.48 €
Spese sicurezza*	2%	2.59 €
Spese generali	15%	19.81 €
Utile d'impresa	10%	15.19 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		167.06 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		167.06 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.11	Fornitura e posa in opera di rivestimento a cappotto internodello spessore di 8 cm, comprensivo di collante/stucco, lastra di stiferite GT o similare (densità 35 kg/mc conduttività pari a 0.026 W/mK), classe si reazione al fuoco B s1 d0, rete di supporto in fibra di vetro antialcalina, intonaco di finitura con rivestimento plastico di tipo medio, fissaggi, paraspigoli e pezzi speciali. Compresa rasatura preliminare a due mani, successivo rivestimento a base di resine silossaniche ad alta idrorepellenza colorato in pasta, con tonalità di colore tenue e tinte correnti. Compreso inoltre il fissaggio del rivestimento alla struttura portante esistente e l'assistenza muraria alla posa in opera incluso il ponteggio interno.	cad	97.00 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	Sconto installatore	TOTALE
Materiali	Lastra STIFERITE GT 80 mm	m ²	1	25.41 €		25.41 €
Materiali	Tasselli nylon MUNGO MDD-S CE 8x175 mm 200 pezzi per isolanti fino a 140 mm Rif. Tecnomat 25015121	cad	5	0.40 €		2.00 €
Materiali	Rete cappotto bianca 130 g. Rif Tecnomat 10057979	m2	1.2	1.00 €		1.20 €
Materiali	Collante SIKA TERMOCOAT	kg	20	0.85 €		17.00 €
Materiali	Rivestimento silossanico	kg	2	7.00 €		14.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	0.3	28.25 €		8.48 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	0.3	26.00 €		7.80 €
Materiali						- €
						- €
						- €
						- €
						- €
						- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		75.89 €
Spese sicurezza*	2%	1.52 €
Spese generali	15%	11.61 €
Utile d'impresa	10%	8.90 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		97.91 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		97.00 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.11	Fornitura e posa in opera di pacchetto isolamento della copertura, costituito da: - pannello isolante Stiferite Class B (densità 35 kg/mc conduttività pari a 0.026 W/mK) dello spessore di 80 mm, fissato sull'estradosso del solaio mediante spalmatura di cordoli di colla o schiuma poliuretanica, compreso il tiro in alto in corrispondenza del piano di posa; - barriera al vapore con risalite verticali; - doppio strato di membrana prefabbricata bituminosa marcata CE, ad elevata resistenza meccanica, armata con non-tessuto poliestere, da applicare a fiamma, in totale aderenza con sormonti di circa cm 8-10, compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	cad	95.00 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	Lastra STIFERITE Class Bh 80 mm	m ²	1	31.04 €	31.04 €
Materiali	Freno al vapore - Prezzo rilevato Tecnomat cod. art. 10069195	m ²	1	0.88 €	0.88 €
Materiali	Primer bituminoso a solevnte - Rif Tecnomat 25004552	kg	0.2	2.04 €	0.41 €
Materiali	Gualna bituminosa 4 mm -15" - Rif. Tecnomat 25035048	m ²	1.1	4.72 €	5.19 €
Materiali	Guaina bituminosa ardesiata grigia 4,5 kg/mq -20°C - Rif. Tecnomat 25035090	m ²	1.1	4.34 €	4.77 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	0.45	28.25 €	12.71 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	0.45	26.00 €	11.70 €
Materiali	Nolo autocarro sollevamento in quota	h	0.06	116.14 €	6.97 €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		73.67 €
Spese sicurezza*	2%	1.47 €
Spese generali	15%	11.27 €
Utile d'impresa	10%	8.64 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		95.06 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		95.00 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.11	Fornitura e posa in opera di sistema di automazione degli impianti tecnologici, capace di gestire le seguenti apparecchiature: - segnali I/O digitali e analogici per il corretto funzionamento del rooftop; - segnali I/O digitali e analogici per il corretto funzionamento del sistema di produzione ACS; - segnali I/O digitali e analogici per il corretto funzionamento delle due pompe di calore. Rooftop: temperatura/umidità mandata, temperatura/umidità ripresa, temperatura/umidità esterna, temperatura batteria fredda e calda, controllo valvole 3 vie 0-10, lettura velocità mandata e ripresa, controllo 0-10 velocità ventilatori, gestione allarmi e filtri intasati.	cad	17 000.00 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	TOTALE
Materiali	Quadro poliestrere con porta cieca 585x800x300 GW46206F	cad	2	543.20 €	1 086.40 €
Materiali	Quadro poliestrere con porta cieca 405X500X200 GW46203F	cad	2	216.30 €	432.60 €
Materiali	Programmatore SCHNEIDER M172	cad	3	492.00 €	1 476.00 €
Materiali	PC industriale Sunkol Panel J6412, 4GB RAM, 64GB SSD)	cad	1	555.00 €	555.00 €
Materiali	Alimentatore 230/24Vcc 100VA	cad	3	25.00 €	75.00 €
Materiali	Modulo relè 10A a 10 uscite	cad	3	120.00 €	360.00 €
Materiali	Sensore di temperatura a immersione	cad	16	12.57 €	201.12 €
Materiali	Sensore di temperatura da canale	cad	4	106.00 €	424.00 €
Materiali	Sensore umidità 0-10V	cad	2	222.73 €	445.46 €
Materiali	Sensore di velocità 0-10	cad	2	251.61 €	503.22 €
Materiali	Sensore temperatura e umidità esterna	cad	1	166.00 €	166.00 €
Materiali	Sensore temperatura e umidità interna 0-10	cad	1	130.00 €	130.00 €
Materiali	Cavo rete lan classe 4 cat. 6	m	264	1.20 €	316.80 €
Materiali	Tubazione PVC Ø25	m	150	1.00 €	150.00 €
Materiali	Cassetta derivazione 100x100 IP55	cad	10	6.00 €	60.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato (compresa programmazione dei plc)	h	200	28.25 €	5 650.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	44	26.00 €	1 144.00 €
					- €

COSTO MARGINALE UNITARIO	13 175.60 €
Spese sicurezza*	2% 263.51 €
Spese generali	15% 2 015.87 €
Utile d'impresa	10% 1 545.50 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	17 000.48 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.	17 000.00 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI DEI PREZZI						
ART. E.P. NP14	Lavorazione:					Prezzo
	Smontaggio UTA, Caldaia e Ringhiera					€ a corpo 3 185.10
	Descrizione: <i>Smontaggio e rimozione vecchia UTA , caldaia a gas del vecchio impianto di riscaldamento acqua e tutte le ringhiere del piazzaleto. Dopo lo smontaggio e la rimozione i luoghi devono essere messi in sicurezza, si precisa che i manufatti una volta rimossi diventeranno proprietà dell'appaltatore e niente sarà dovuto per il trasporto ed il conferimento a discarica</i>					
			Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo totale
	01) Manodopera					
	operaio Specializzato		ore	20.00	€ 28.25	€ 565.00
	Nr. 2 operaio Qualificato		ore	20.00	€ 26.00	€ 520.00
	02) Nolo mezzi Autogru		ore	12	€ 116.14	€ 1 393.68
						€ -
						€ -
						€ 2 478.68
	<i>Spese generali</i>			15%		€ 371.80
	<i>Sicurezza</i>			2%		€ 49.57
	<i>Utile dell'impresa</i>			10%		€ 285.05
	Totale					€ 3 185.10
		Annotazioni				

ANALISI DEI PREZZI						
ART. E.P. NP15	Lavorazione:					Prezzo
	Revisione vasca e sfioratori					€ a corpo 8 357.64
	Descrizione: <i>Revisione e messa in funzione dell'impianto idrico della piscina compreso il sistema di filtraggio acqua della Vasca</i>					
			Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo totale
	01) Manodopera					
	operaio Specializzato		ore	48.00	€ 28.25	€ 1 356.00
	Nr. 2 operaio Qualificato		ore	48.00	€ 26.00	€ 1 248.00
	02) Materiale di consumo					
	Materiale vario		corpo a corpo	1	€ 3 900.00	€ 3 900.00
						€ -
						€ -
						€ 6 504.00
	<i>Spese generali</i>			15%		€ 975.60
	<i>Sicurezza</i>			2%		€ 130.08
	<i>Utile dell'impresa</i>			10%		€ 747.96
	Totale					€ 8 357.64
		Annotazioni				

ANALISI DEI PREZZI						
ART. E.P. NP16	Lavorazione:					Prezzo
	Revisione impianto idrico e sistema di filtraggio					€ a corpo 4 608.01
	Descrizione: <i>Ripristino degli impianti di scarico acque nere ed acque bianche con l'eventuale spostamento di alcuni pozzetti nel piazzale antistante la struttura dopo lo scavo per l'impostazione del muro di sostegno</i>					
			Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo totale
	01) Manodopera					
	operaio Specializzato		ore	32.00	€ 28.25	€ 904.00
	Nr. 2 operaio Qualificato		ore	32.00	€ 26.00	€ 832.00
	02) Materiale di consumo		corpo			
	Materiale vario		a corpo	1	€ 1 850.00	€ 1 850.00
						€ -
						€ -
						€ 3 586.00
	<i>Spese generali</i>			15%		€ 537.90
	<i>Sicurezza</i>			2%		€ 71.72
	<i>Utile dell'impresa</i>			10%		€ 412.39
	Totale					€ 4 608.01
	Annotazioni					

ANALISI DEI PREZZI						
ART. E.P. NP17	Lavorazione:					Prezzo
	Revisione impianto idrico e sistema di filtraggio					€ a corpo 8 014.55
	Descrizione: <i>Ripristino dell'impermeabilizzazione della vasca , revisione dei canali di sfioro e sostituzione delle griglie ammalorate.</i>					
			Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo totale
	01) Manodopera					
	operaio Specializzato		ore	44.00	€ 28.25	€ 1 243.00
	Nr. 2 operaio Qualificato		ore	44.00	€ 26.00	€ 1 144.00
	02) Materiale di consumo		corpo			
	Materiale vario		a corpo	1	€ 3 850.00	€ 3 850.00
						€ -
						€ -
						€ 6 237.00
	<i>Spese generali</i>			15%		€ 935.55
	<i>Sicurezza</i>			2%		€ 124.74
	<i>Utile dell'impresa</i>			10%		€ 717.26
	Totale					€ 8 014.55
	Annotazioni					

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.FV.01	Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno , ancoraggio e zavorratura pannello fotovoltaico per copertura piana in laterocemento in grado di garantire un sovraccarico massimo sulla copertura inferiore a 20 kg/mq (comprensivo del peso dei pannelli fotovoltaici) con inclinazione pari a 5° , completo di morsetti di fissaggio del pannello, viteria antifrazione, compreso l'onere di trasporto a qualsiasi altezza di installazione e dotato delle opportune certificazioni antiventio. Compreso di ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e perfettamente funzionante.	CADAUNO	209.00 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	Sconto installatore	TOTALE
Materiali	Vitone a doppio filetto con dado flangiato l=30cm e vite testa a martello per innesto profilo, profilo alluminio completo di giunti, morsetti centrale e morsetti terminali, resina bicomponente(a corpo)	cad	1	135.00 €	0%	135.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	0.5	28.25 €		14.13 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operio qualificato	h	0.5	26.00 €		13.00 €
						- €
						- €
						- €
						- €
						- €
						- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		162.13 €
Spese sicurezza*	2%	3.24 €
Spese generali	15%	24.81 €
Utile d'impresa	10%	19.02 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		209.19 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		209.00 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.FV.02	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico monocristallino da 410 Wp a struttura rigida con celle al silicio di forma quadrata. Tensione massima di sistema: 1000 V.Scatola di connessione IP55-65 completa di diodi di bypass e cavi di connessione con connettori IP67 Involucro in classe II con struttura sandwich: Eva, Tedlar/Multistrato a base di Poliestere Bianco/Nero, Cella, Vetro temperato, cornice in alluminio anodizzato colore grigio/nero.certificazioni: CEI/IEC EN 61215 (2006), CEI/IEC EN 61730-1, CEI/IEC 61730-2(2007), CEI/IEC 61215 TUV INTERCERT, Scheda tecnica conforme alla EN50380, Tolleranza sulla potenza -0,38 %/°C. 60 celle, potenza di picco 500W, tensione a vuoto 39,39-45,3V, efficienza modulo >=18,4%. Compreso l'onere di trasporto a qualsiasi altezza e di installazione e compreso di ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e perfettamente funzionante.	CADAUNO	109.60 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	Sconto installatore	TOTALE
Materiali	Pannello solare da 410 Wp in silicio monocristallino	cadauno	1	57.85 €	0%	57.85 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	0.5	28.25 €		14.13 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	0.5	26.00 €		13.00 €
Mano d'opera		h				- €
Mano d'opera		h				- €
						- €
						- €
						- €
						- €
						- €

COSTO MARGINALE UNITARIO	84.98 €
Spese sicurezza*	2% 1.70 €
Spese generali	15% 13.00 €
Utile d'impresa	10% 9.97 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	109.64 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.	109.60 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.FV.03	Fornitura e posa in opera Inverter trifase ibrido completo di BMS conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, protezione contro l'inversione di polarità, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c., varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT, tensione di uscita 230 V c.a. \pm 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65: massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 15 kW		
		CADAUNO	4 562.00 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	Sconto installatore	TOTALE
Materiali	Inverter, BMS e accessori di montaggio	cadauno	1	3 400.00 €	0%	3 400.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	2.5	28.25 €		70.63 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	2.5	26.00 €		65.00 €
Mano d'opera		h				- €
Mano d'opera		h				- €
						- €
						- €
						- €
						- €
						- €

COSTO MARGINALE UNITARIO	3 535.63 €
Spese sicurezza*	2% 70.71 €
Spese generali	15% 540.95 €
Utile d'impresa	10% 414.73 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	4 562.02 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.	4 562.00 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.FV.04	Fornitura e posa in opera di quadro di campo per 2 Stringhe 1000 VDC completo di : N°1 Sezionatore Sottocarico Da 32 A N°2 Scaricatore Da 1000Vdc N°2 Portafusibili Bipolare 32A N°4 Fusibili Da 10A gPV Centralino Termoplastico 24 Moduli IP65 Comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare il tutto completo e funzionante.	CADAUNO	627.40 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	Sconto installatore	TOTALE
Materiali	Quadro di campo completo di componenti	cadauno	1	432.00 €	0%	432.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	1	28.25 €		28.25 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	1	26.00 €		26.00 €
Mano d'opera		h				- €
Mano d'opera		h				- €
						- €
						- €
						- €
						- €

COSTO MARGINALE UNITARIO	486.25 €
Spese sicurezza*	2% 9.73 €
Spese generali	15% 74.40 €
Utile d'impresa	10% 57.04 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO	627.41 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.	627.40 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.FV.05	Fornitura e posa in opera di accumulatore stazionario a ridotta manutenzione, con accumulo elettrochimico con moduli batteria al Litio-Ferro-Fosfato (LiFePO4). Compresi gli oneri per la connessione del sistema alla rete ,BMS,tassa COBAT, cavi, accessori e morsettiera per cablaggio, 12V: capacità 5 kWh		
		CADAUNO	3 772.10 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	Sconto installatore	TOTALE
Materiali	Batteria e minuterie	cadauno	1	3 188.00 €	10%	2 869.20 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	1	28.25 €		28.25 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	1	26.00 €		26.00 €
Mano d'opera		h				- €
Mano d'opera		h				- €
						- €
						- €
						- €
						- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		2 923.45 €
Spese sicurezza*	2%	58.47 €
Spese generali	15%	447.29 €
Utile d'impresa	10%	342.92 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		3 772.13 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		3 772.10 €

*Già presenti nel computo generale

ANALISI NUOVO PREZZO

Articolo	Descrizione	U.d.M.	Prezzo Unit.
NP.FV.06	Fornitura e posa in opera di sistema di protezione di interfaccia con la rete secondo CEI 0-21 completo di dispositivo di interfaccia con la rete.Comprendivo di ogni onere e magistero per dare il tutto completo e funzionante e test report.		
		CADAUNO	684.80 €

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Q.TA'	PREZZO UNIT.	Sconto installatore	TOTALE
Materiali	Protezione di interfaccia completa di DDi	cadauno	1	446.00 €	0%	446.00 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio specializzato	h	3	28.25 €		84.75 €
Mano d'opera	Manodopera media nazionale operaio qualificato	h	0	26.00 €		- €
Mano d'opera		h				- €
Mano d'opera		h				- €
						- €
						- €
						- €
						- €

COSTO MARGINALE UNITARIO		530.75 €
Spese sicurezza*	2%	10.62 €
Spese generali	15%	81.20 €
Utile d'impresa	10%	62.26 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		684.83 €
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO IN C.T.		684.80 €

*Già presenti nel computo generale