

# Airgest S.p.A. - Aeroporto Civile “V.Florio” di Trapani

Proposta di Partenariato Pubblico Privato del servizio integrato di energia, gestione, conduzione, manutenzione e riqualificazione energetica degli impianti termici ed elettrici dell’Aeroporto di Trapani sensi dell’art.183 del D.Lgs. 50/2016.



Airgest S.p.A.



## R.4 – ANALISI PREZZI

# ANALISI DEI PREZZI

**OGGETTO:** Proposta di Partenariato Pubblico Privato del servizio integrato di energia, gestione, conduzione, manutenzione e riqualificazione energetica degli impianti termici ed elettrici dell'Aeroporto di Civile Trapani ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 50/2016.

**COMMITTENTE:**

Data, 06/08/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>ANALISI DEI PREZZI</b>				
Nr. 1 A.P.01	<p>Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costituito da moduli in silicio monocristallino 340 Wp con struttura in alluminio resistente alla torsione, incluso: n.1 inverter 17.000 W, n. 1 inverter 27.600 W, n. 72 ottimizzatori di potenza P 850, terna frusta MT, sopralzo con 3TV cablati C/ACC, resistenza antiferrorisonanza, cavo solare, quadro elettrico generale 50kW, quadro interfaccia 50 kW, ottimizzatore di produzione, sistema di monitoraggio. Incluso sistema di ancoraggio con zavorre in cemento, opere elettriche e qualsiasi altro magistero per consegnare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Qualificato h  (L) Operaio Comune h  (L) Materiali kW</p>				
	Sommano euro			1'329,59	
	Spese Generali 15.00% * (1 329.59) euro			199,44	
	Sommano euro			1'529,03	
	Utali Impresa 10% * (1 529.03) euro			152,90	
	<b>T O T A L E euro / kW</b>			<b>1'681,93</b>	
Nr. 2 A.P.02	<p>F.P.O di nuovo corpo illuminante con tecnologia LED garanzia 5 anni tipo DISANO COMPACT 884 LED 19W o similare,CRI&gt;80, efficienza luminosa&gt;80 lm/W, marcatura CE, in versione DIMMERABILE. Sostituzione previo smontaggio dell'esistente installato a soffitto, parete, a sospensione, o su controsoffitti piani metallici o in fibra minerale (modulo 600*600 mm) o in doghe. Inclusi eventuali adattamenti dei fori di alloggio a controsoffitto, opere elettriche, alimentatore e quant'altro occorra a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Comune h  (L) Materiali cad</p>				
	Sommano euro	0,250	27,66	6,92	
	Sommano euro	0,250	23,13	5,78	
	Sommano euro	1,000	44,25	44,25	
	Spese Generali 15.00% * (56.95) euro			8,54	
	Sommano euro			65,49	
	Utali Impresa 10% * (65.49) euro			6,55	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>72,04</b>	
Nr. 3 A.P.04	<p>F.P.O di nuovo corpo illuminante con tecnologia LED garanzia 5 anni tipo Disano LED PANEL R 842 33W o similare CRI&gt;80, efficienza luminosa&gt;80 lm/W, marcatura CE, in versione DIMMERABILE. Sostituzione previo smontaggio dell'esistente installato a soffitto, parete, a sospensione, o su controsoffitti piani metallici o in fibra minerale (modulo 600*600 mm) o in doghe. Inclusi eventuali adattamenti dei fori di alloggio a controsoffitto, opere elettriche, alimentatore e quant'altro occorra a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Comune h  (L) Materiali cad</p>				
	Sommano euro	0,250	27,66	6,92	
	Sommano euro	0,250	23,13	5,78	
	Sommano euro	1,000	48,75	48,75	
	Spese Generali 15.00% * (61.45) euro			9,22	
	Sommano euro			70,67	
	Utali Impresa 10% * (70.67) euro			7,07	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>77,74</b>	
Nr. 4 A.P.05	<p>F.P.O di nuovo corpo illuminante con tecnologia LED garanzia 5 anni tipo DISANO LEDCOMPACT 884 LED 29 W o similare, CRI&gt;80, efficienza luminosa&gt;80 lm/W, marcatura CE, in verisone DIMMERABILE.</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	Sostituzione previo smontaggio dell'esistente installato a soffitto, parete, a sospensione, o su controsoffitti piani metallici o in fibra minerale (modulo 600*600 mm) o in doghe. Includi eventuali adattamenti dei fori di alloggio a controsoffitto, opere elettriche, alimentatore e quant'altro occorra a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cad	0,250 0,250 1,000	27,66 23,13 44,50	6,92 5,78 44,50	
	Sommano euro			57,20	
	Spese Generali 15.00% * (57.20) euro			8,58	
	Sommano euro			65,78	
	Utili Impresa 10% * (65.78) euro			6,58	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>72,36</b>	
Nr. 5 A.P.07	F.P.O di nuovo corpo illuminante con tecnologia LED garantito 5 anni tipo DISANO OTTIMA 971 LED 39W o similare, CRI>80, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE, in versione DIMMERABILE. Sostituzione previo smontaggio dell'esistente installato a soffitto, parete, a sospensione, o su controsoffitti piani metallici o in fibra minerale (modulo 600*600 mm) o in doghe. Includi eventuali adattamenti dei fori di alloggio a controsoffitto, opere elettriche, alimentatore e quant'altro occorra a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cad	0,250 0,250 1,000	27,66 23,13 99,00	6,92 5,78 99,00	
	Sommano euro			111,70	
	Spese Generali 15.00% * (111.70) euro			16,76	
	Sommano euro			128,46	
	Utili Impresa 10% * (128.46) euro			12,85	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>141,31</b>	
Nr. 6 A.P.08	F.P.O di nuovo corpo illuminante con tecnologia LED garantito 5 anni tipo GENEX 40W (5400lm) o similare, diametro 290 mm, CRI>80, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE, in versione DIMMERABILE. Sostituzione previo smontaggio dell'esistente installato a soffitto, parete, a sospensione, o su controsoffitti piani metallici o in fibra minerale (modulo 600*600 mm) o in doghe. Includi eventuali adattamenti dei fori di alloggio a controsoffitto, opere elettriche, alimentatore e quant'altro occorra a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cad	0,250 0,250 1,000	27,66 23,13 65,00	6,92 5,78 65,00	
	Sommano euro			77,70	
	Spese Generali 15.00% * (77.70) euro			11,66	
	Sommano euro			89,36	
	Utili Impresa 10% * (89.36) euro			8,94	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>98,30</b>	
Nr. 7 A.P.09	F.P.O di nuovo corpo illuminante con tecnologia LED garantito 5 anni tipo DISANO OTTIMA 971 LED 61W o similare, CRI>80, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE, in versione DIMMERABILE. Sostituzione previo smontaggio dell'esistente installato a soffitto, parete, a sospensione, o su controsoffitti piani metallici o in fibra minerale (modulo 600*600 mm) o in doghe. Includi eventuali adattamenti dei fori di alloggio a controsoffitto, opere elettriche, alimentatore e quant'altro occorra a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Comune h	0,250 0,250	27,66 23,13	6,92 5,78	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			12,70	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>			12,70	
	(L) Materiali cad	1,000	69,00	69,00	
	Sommano euro			81,70	
	Spese Generali 15.00% * (81.70) euro			12,26	
	Sommano euro			93,96	
	Utili Impresa 10% * (93.96) euro			9,40	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>103,36</b>	
Nr. 8 A.P.10	F.P.O di listelli precablati in versione LED da 28 W, da installare all'interno dei cassonetti insegna presenti nel Terminal e nei portici di accesso. Vada inteso compreso lo scablaggio dell'esistente e ricablaggio con supporti di sostegno. Compreso dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cad	0,250 0,250 1,000	27,66 23,13 81,70	6,92 5,78 81,70	
	Sommano euro			94,40	
	Spese Generali 15.00% * (94.40) euro			14,16	
	Sommano euro			108,56	
	Utili Impresa 10% * (108.56) euro			10,86	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>119,42</b>	
Nr. 9 A.P.12	F.P.O di nuovo corpo illuminante con tecnologia LED garantito 5 anni tipo DISANO 842 LED PANEL 33W o similare, UGR<19, CRI>80, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE. Sostituzione previo smontaggio dell'esistente installato a soffitto, parete, a sospensione, o su controsoffitti piani metallici o in fibra minerale (modulo 600*600 mm) o in doghe. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cad	0,250 0,250 1,000	27,66 23,13 63,00	6,92 5,78 63,00	
	Sommano euro			75,70	
	Spese Generali 15.00% * (75.70) euro			11,36	
	Sommano euro			87,06	
	Utili Impresa 10% * (87.06) euro			8,71	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>95,77</b>	
Nr. 10 A.P.13	F.P.O di listelli precablati in versione LED da 21 W, da installare all'interno dei cassonetti insegna presenti nel Terminal e nei portici di accesso. Vada inteso compreso lo scablaggio dell'esistente e ricablaggio con supporti di sostegno. Compreso dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cad	0,250 0,250 1,000	27,66 23,13 109,00	6,92 5,78 109,00	
	Sommano euro			121,70	
	Spese Generali 15.00% * (121.70) euro			18,26	
	Sommano euro			139,96	
	Utili Impresa 10% * (139.96) euro			14,00	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>153,96</b>	
Nr. 11 A.P.15	Rimozione di caldaia a gasolio Ferroli 720 kW compreso: svuotamento impianto, colonna portante, scambiatore A.C.S. e vaso di accumolo; taglio e dismissione di tubazioni di raccordo circuito di riscaldamento e in entrata vaso di accumolo A.C.S. con sigillatura previo saldatura di fondelli di chiusura e messa a dimora del bollitore e				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
	sigillatura colonna portante in copertura; dismissione tubazioni in rame per gasolio con sigillatura terminali e messa in sicurezza e a dimora del serbatoio interrato; smantellamento caldaia con sezionamento e carico a mano previo taglio in pezzi elementari intesi il mantello, scambiatore, raccordo fumaria sino a base di pilastro cavo. Incluso conferimento in discarica autorizzata e rilascio di formulario di smaltimento. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Operaio Comune h (L) Noli e trasporti h	20,000 20,000 20,000 8,000	27,66 25,74 23,13 51,40	553,20 514,80 462,60 411,20	
	Sommano euro			1'941,80	
	Spese Generali 15.00% * (1 941.80) euro			291,27	
	Sommano euro			2'233,07	
	Utili Impresa 10% * (2 233.07) euro			223,31	
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>2'456,38</b>	
Nr. 12 A.P.16	Fornitura e posa di struttura di appoggio in acciaio zincato costituita da travi HEA 200 e ripartizioni secondarie (carico di esercizio di circa 36 ton ) inclusi baggioli in c.a. realizzati in opera previa rimozione di scossalina perimetrale e successivo ripristino e opere murarie di finitura. Compreso grigliato in rete tipo Orso grill pedonabile necessario allo svolgimento delle operazioni di manutenzione, corrimano e scalette di sbarco. Incluso nolo di apposita piattaforma telescopica su autocarro. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cadauno (L) Noli e trasporti h	34,000 34,000 34,000 1,000 20,000	27,66 25,74 23,13 10'000,00 59,81	940,44 875,16 786,42 10'000,00 1'196,20	
	Sommano euro			13'798,22	
	Spese Generali 15.00% * (13 798.22) euro			2'069,73	
	Sommano euro			15'867,95	
	Utili Impresa 10% * (15 867.95) euro			1'586,80	
	<b>TOTALE euro / a corpo</b>			<b>17'454,75</b>	
Nr. 13 A.P.17	Fornitura e posa in opera di pompa di calore polivalente reversibile ad alta efficienza raffreddata ad aria per installazione esterna, impianto a 4 tubi, potenza termica 567 kW, COP>3,8, potenza frigorifera 503 kW, EER 3,19, refrigerante R-410A, tipo Clivet WSA-N-XSC3 MF 180.4 o similare composta da: compressore ermetico scroll; scambiatore interno ad espansione diretta in acciaio inox a basso contenuto di refrigerante ed elevata superficie di scambio; scambiatore esterno a pacco alettato con tubi di rame; ventilatori elicoidali ad alte prestazioni; motore elettrico trifase IP54 e isolamento in classe F; Gruppo idronico lato recupero con 3 pompe ad inverter; modulo di comunicazione seriale per supervisore BACnet-IP. Compresa garanzia 12m, messa in servizio e collaudo. Incluso trasporto, movimentazione in cantiere e nolo di piattaforma semovente. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cadauno (L) Noli e trasporti h	8,000 8,000 8,000 1,000 2,000	27,66 25,74 23,13 99'793,68 59,81	221,28 205,92 185,04 99'793,68 119,62	
	Sommano euro			100'525,54	
	Spese Generali 15.00% * (100 525.54) euro			15'078,83	
	Sommano euro			115'604,37	
	Utili Impresa 10% * (115 604.37) euro			11'560,44	
	<b>TOTALE euro / a corpo</b>			<b>127'164,81</b>	
Nr. 14 A.P.18	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio non legato di base senza saldatura GR SS , diametro convenzionale 4", a norma EN 10216, per trasporto di fluidi, saldato, posto in opera sino ad un'altezza max.di 3,00 m dal piano di lavoro, tagliato a misura in campo, comprese eventuali cravatte a muro o cavalletti di appoggio in acciaio,				
	<b>A RIPORTARE</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
	verniciatura, saldatura delle tubazioni, flange a saldare, raccorderia ed accessori. Compresa coibentazione con isolante a cellule chiuse con finitura a guscio di alluminio costruito in campo per tubazioni e componenti di manovra. E quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione ecc.) <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali m	0,250 0,250 0,250 1,000	27,66 25,74 23,11 57,50	6,92 6,44 5,78 57,50	
	Sommano euro			76,64	
	Spese Generali 15.00% * (76.64) euro			11,50	
	Sommano euro			88,14	
	Utili Impresa 10% * (88.14) euro			8,81	
	<b>TOTALE euro / ml</b>			<b>96,95</b>	
Nr. 15 A.P.19	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio non legato di base senza saldatura GR SS , diametro convenzionale 6", a norma EN 10216, per trasporto di fluidi, saldato, posto in opera sino ad un'altezza max.di 3,00 m dal piano di lavoro, tagliato a misura in campo, comprese eventuali cravatte a muro o cavalletti di appoggio in acciaio, verniciatura, saldatura delle tubazioni, flange a saldare, raccorderia ed accessori. Compresa coibentazione con isolante a cellule chiuse con finitura a guscio di alluminio costruito in campo per tubazioni e componenti di manovra. E quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione ecc.) <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali m	0,300 0,300 0,300 1,000	27,66 25,74 23,13 95,32	8,30 7,72 6,94 95,32	
	Sommano euro			118,28	
	Spese Generali 15.00% * (118.28) euro			17,74	
	Sommano euro			136,02	
	Utili Impresa 10% * (136.02) euro			13,60	
	<b>TOTALE euro / ml</b>			<b>149,62</b>	
Nr. 16 A.P.20	Fornitura e posa in opera di collettore M/R realizzato in opera circuito caldo/freddo. Costituito da tubazione da 10" senza saldatura GR SS EN 10216, saldato, posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura in campo, comprese eventuali cravatte a muro o cavalletti di appoggio in acciaio, verniciatura, saldatura delle tubazioni, flange a saldare, raccorderia ed accessori necessari per il diametro convenzionale 10", infine coibentazione con isolante a cellule chiuse con finitura a guscio di alluminio costruito in opera. E quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione ecc.).in campo per tubazioni e componenti di manovra. E quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione ecc.) <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	6,000 6,000 1,000	27,66 25,74 235,04	165,96 154,44 235,04	
	Sommano euro			555,44	
	Spese Generali 15.00% * (555.44) euro			83,32	
	Sommano euro			638,76	
	Utili Impresa 10% * (638.76) euro			63,88	
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>702,64</b>	
Nr. 17 A.P.21	Fornitura e posa in opera di accessori idronici funzionali alla messa in esercizio dell'impianto, inclusi: valvole a farfalla, valvole di ritegno, filtri a Y, raccordi idraulici antivibranti, manometri radiali, termometri radiali, guaine in ottone, serpentine, flussostati, gruppi di riempimento per refrigeratore, valvole di sfogo, valvole di sicurezza, vasi di espansione, coibentazione e e guscio di alluminio di finitura.				
	<b>A RIPORTARE</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (8 354.40) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (9 607.56) euro  <b>T O T A L E euro / a corpo</b>	16,000 16,000 1,000	27,66 25,74 7'500,00	442,56 411,84 7'500,00  8'354,40 1'253,16  9'607,56 960,76  <b>10'568,32</b>	
Nr. 18 A.P.22	Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione FG16M16-0,6/1 kV in rame rosso, formazione flessibile, classe 5; Isolamento: gomma, qualità G16 ; Riempitivo: termoplastico LS0H, penetrante tra le anime • Guaina: termoplastica LS0H, qualità M16 Colore: verde o grigio. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali m  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (38.36) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (44.11) euro  <b>T O T A L E euro / ml</b>	0,250 0,250 1,000	27,66 25,74 25,00	6,92 6,44 25,00  38,36 5,75  44,11 4,41  <b>48,52</b>	
Nr. 19 A.P.23	Fornitura e posa in opera di sistema per la contabilizzazione del calore costituito da: n.1 EY-modulo 5 Ecos504 regolatore modulare, con n.1 interfaccia RS485/Modbus. Protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink e 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5; n.9 EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 24V~, 6 DO - 3 AO - 4 UI - 2 Ni/Pt1000 Collegamento bus ecoLink max 500m; materiale impiantistico elettrico per punto LAN in campo collegato a rack sistema di supervisione. Inclusa messa in servizio. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (6 653.90) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (7 651.99) euro  <b>T O T A L E euro / a corpo</b>	8,000 8,000 1,000	27,66 25,74 6'226,70	221,28 205,92 6'226,70  6'653,90 998,09  7'651,99 765,20  <b>8'417,19</b>	
Nr. 20 A.P.24	Fornitura e posa in opera di inverter, su pompa di circolazione potenza 15 kW, tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP e Modbus-RTU, interfacciati al quadro di regolazione. Compresi collegamenti elettrici e dismissione di parti non più utilizzabili. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (2 493.60) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (2 867.64) euro  <b>T O T A L E euro / cadauno</b>	4,000 4,000 1,000	27,66 25,74 2'280,00	110,64 102,96 2'280,00  2'493,60 374,04  2'867,64 286,76  <b>3'154,40</b>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
Nr. 21 A.P.25	Fornitura e posa in opera di inverter, su pompa di circolazione potenza 11,00 kW, tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP e Modbus-RTU, interfacciati al quadro di regolazione. Compresi collegamenti elettrici e dismissione di parti non più utilizzabili. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	4,000 4,000 1,000	27,66 25,74 1'826,40	110,64 102,96 1'826,40	
	Sommano euro			2'040,00	
	Spese Generali 15.00% * (2 040.00) euro			306,00	
	Sommano euro			2'346,00	
	Utili Impresa 10% * (2 346.00) euro			234,60	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>2'580,60</b>	
Nr. 22 A.P.26	Fornitura e posa in opera di inverter, su pompa di circolazione potenza 7,50 kW, tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP e Modbus-RTU, interfacciati al quadro di regolazione. Compresi collegamenti elettrici e dismissione di parti non più utilizzabili. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	4,000 4,000 1,000	27,66 25,74 1'434,60	110,64 102,96 1'434,60	
	Sommano euro			1'648,20	
	Spese Generali 15.00% * (1 648.20) euro			247,23	
	Sommano euro			1'895,43	
	Utili Impresa 10% * (1 895.43) euro			189,54	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>2'084,97</b>	
Nr. 23 A.P.27	Fornitura e posa in opera di inverter, su pompa di circolazione potenza 3,00 kW, tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP e Modbus-RTU, interfacciati al quadro di regolazione. Compresi collegamenti elettrici e dismissione di parti non più utilizzabili. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	4,000 4,000 1,000	27,66 25,74 1'036,20	110,64 102,96 1'036,20	
	Sommano euro			1'249,80	
	Spese Generali 15.00% * (1 249.80) euro			187,47	
	Sommano euro			1'437,27	
	Utili Impresa 10% * (1 437.27) euro			143,73	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>1'581,00</b>	
Nr. 24 A.P.28	Fornitura e posa in opera di inverter, su pompa di circolazione potenza 1,50 kW, tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP e Modbus-RTU, interfacciati al quadro di regolazione. Compresi collegamenti elettrici e dismissione di parti non più utilizzabili. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	4,000 4,000 1,000	27,66 25,74 825,00	110,64 102,96 825,00	
	Sommano euro			1'038,60	
	Spese Generali 15.00% * (1 038.60) euro			155,79	
	Sommano euro			1'194,39	
	Utili Impresa 10% * (1 194.39) euro			119,44	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			<b>1'313,83</b>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1'313,83	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			1'313,83	
Nr. 25 A.P.29	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione Unità di Trattamento Aria composto da: trasmettitore temperatura (-20/+80 °C) ed umidità relativa (0-100% rF) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10 V + Ni 1000; trasmettitore di CO2 (0-2000 PPM) e temperatura (0-50 °C) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10, protezione IP65 (EN 60529) alla testa dello strumento. Conformi alle direttive CE. Compresi: contatto ausiliare per servocomandi; servomotori radiali IP54 EN60529 coppia 30Nm; termostato antigelo capillare 3m protezione IP65 (EN60529); valvola filettata a 2 vie PN16 DN50; raccordi filettati DN50; servomotori lineari coppia 1000N, servomotore 2500N IP66; valvola flangiata a 2 vie PN16 DN80; valvola flangiata a 2 vie PN16 DN65; pressostati differenziali per aria 2-300Pa; pressostati differenziali per aria 50-500Pa; sonde di temperatura (-50-160°C) ad asta Ni1000 Ohm; flange per montaggio a canale sonde di temperatura F102. Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Qualificato h  (L) Materiali cad</p>	40,000 40,000 1,000	27,66 25,74 4'230,46	1'106,40 1'029,60 4'230,46	
	Sommano euro			6'366,46	
	Spese Generali 15.00% * (6 366.46) euro			954,97	
	Sommano euro			7'321,43	
	Utili Impresa 10% * (7 321.43) euro			732,14	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			8'053,57	
Nr. 26 A.P.30	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione Unità di Trattamento Aria composto da: trasmettitore temperatura (-20/+80 °C) ed umidità relativa (0-100% rF) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10 V + Ni 1000; trasmettitore di CO2 (0-2000 PPM) e temperatura (0-50 °C) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10, protezione IP65 (EN 60529) alla testa dello strumento. Conformi alle direttive CE. Compresi: contatto ausiliare per servocomandi; servomotori radiali IP54 EN60529 coppia 30Nm; termostato antigelo capillare 3m protezione IP65 (EN60529); valvola filettata a 2 vie PN16 DN50; raccordi filettati DN50; servomotori lineari coppia 1000N, servomotore 2500N IP66; valvola flangiata a 2 vie PN16 DN100; raccordi filettati DN100; pressostati differenziali per aria 2-300Pa; pressostati differenziali per aria 50-500Pa; sonde di temperatura (-50-160°C) ad asta Ni1000 Ohm; flange per montaggio a canale sonde di temperatura F102. Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Qualificato h  (L) Materiali cad</p>	45,000 45,000 1,000	27,66 25,74 4'650,36	1'244,70 1'158,30 4'650,36	
	Sommano euro			7'053,36	
	Spese Generali 15.00% * (7 053.36) euro			1'058,00	
	Sommano euro			8'111,36	
	Utili Impresa 10% * (8 111.36) euro			811,14	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			8'922,50	
Nr. 27 A.P.31	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione Unità di Trattamento Aria composto da: trasmettitore temperatura (-20/+80 °C) ed umidità relativa (0-100% rF) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10 V + Ni 1000; trasmettitore di CO2 (0-2000 PPM) e temperatura (0-50 °C) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10, protezione IP65 (EN 60529) alla testa dello strumento. Conformi alle direttive CE. Compresi: contatto ausiliare per servocomandi; servomotori radiali IP54 EN60529 coppia 30Nm; termostato antigelo capillare 3m protezione IP65 (EN60529); valvola filettata a 2 vie PN16 DN32; raccordi filettati DN32; servomotori lineari 500N; servomotore 2500N IP66; valvola flangiata a 2 vie PN16 DN65; valvola filettata a 2 vie PN16 DN40; raccordi filettati DN40; pressostati differenziali per aria 2-300Pa; pressostati differenziali per aria 50-500Pa; sonde di temperatura (-50-160°C) ad asta Ni1000 Ohm; flange per montaggio a canale sonde di temperatura F102. Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Qualificato h  (L) Materiali cad</p>	40,000 40,000 1,000	27,66 25,74 3'250,00	1'106,40 1'029,60 3'250,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			5'386,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			5'386,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (5 386.00) euro			5'386,00 807,90	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (6 193.90) euro			6'193,90 619,39	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			6'813,29	
Nr. 28 A.P.32	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione Unità di Trattamento Aria composto da: trasmettitore temperatura (-20/+80 °C) ed umidità relativa (0-100% rF) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10 V + Ni 1000; trasmettitore di CO2 (0-2000 PPM) e temperatura (0-50 °C) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10, protezione IP65 (EN 60529) alla testa dello strumento. Conformi alle direttive CE. Compresi: contatto ausiliare per servocomandi; servomotori radiali IP54 EN60529 coppia 30Nm; termostato antigelo capillare 3m protezione IP65 (EN60529); valvola filettata a 2 vie PN16 DN32; raccordi filettati DN32; servomotori lineari 500N; servomotore 2500N IP66; valvola flangiata a 2 vie PN16 DN65; valvola filettata a 2 vie PN16 DN50; servomotore lineare coppia 1000N; raccordi filettati DN50; pressostati differenziali per aria 2-300Pa; pressostati differenziali per aria 50-500Pa; sonde di temperatura (-50/160°C) ad asta Ni1000 Ohm; flange per montaggio a canale sonde di temperatura F102. Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	40,000 40,000 1,000	27,66 25,74 3'280,81	1'106,40 1'029,60 3'280,81	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (5 416.81) euro			5'416,81 812,52	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (6 229.33) euro			6'229,33 622,93	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			6'852,26	
Nr. 29 A.P.33	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione Unità di Trattamento Aria composto da: trasmettitore temperatura (-20/+80 °C) ed umidità relativa (0-100% rF) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10 V + Ni 1000; trasmettitore di CO2 (0-2000 PPM) e temperatura (0-50 °C) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10, protezione IP65 (EN 60529) alla testa dello strumento. Conformi alle direttive CE. Compresi: contatto ausiliare per servocomandi; servomotori radiali IP54 EN60529 coppia 30Nm; termostato antigelo capillare 3m protezione IP65 (EN60529); valvola filettata a 2 vie PN16 DN20; raccordi filettati DN20; servomotori lineari 500N; valvola filettata a 2 vie PN16 DN50; servomotore lineare coppia 1000N; raccordi filettati DN50; valvola filettata a 2 vie PN16 DN20; pressostati differenziali per aria 2-300Pa; pressostati differenziali per aria 50-500Pa; sonde di temperatura (-50/160°C) ad asta Ni1000 Ohm; flange per montaggio a canale sonde di temperatura F102. Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	36,000 36,000 1,000	27,66 25,74 2'641,21	995,76 926,64 2'641,21	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (4 563.61) euro			4'563,61 684,54	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (5 248.15) euro			5'248,15 524,82	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			5'772,97	
Nr. 30 A.P.34	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione Unità di Trattamento Aria composto da: trasmettitore temperatura (-20/+80 °C) ed umidità relativa (0-100% rF) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10 V + Ni 1000; trasmettitore di CO2 (0-2000 PPM) e temperatura (0-50 °C) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10, protezione IP65 (EN 60529) alla testa dello strumento. Conformi alle direttive CE. Compresi: contatto ausiliare per servocomandi; servomotori radiali IP54 EN60529 coppia 30Nm; termostato antigelo capillare 3m protezione IP65 (EN60529); valvola filettata a 2 vie PN16 DN20; raccordi filettati DN20; servomotori lineari 500N; valvola filettata a 2 vie PN16 DN50; servomotore lineare coppia 1000N; raccordi filettati DN50; valvola filettata a 2 vie PN16 DN20; raccordi filettati DN20; pressostati differenziali per aria 2-300Pa; pressostati				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
	<p>differenziali per aria 50-500Pa; sonde di temperatura (-50/160°C) ad asta Ni1000 Ohm; flange per montaggio a canale sonde di temperatura F102. Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>ELEMENTI:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Qualificato h  (L) Materiali cad</p>	<p>39,000  39,000  1,000</p>	<p>27,66  25,74  2'641,21</p>	<p>1'078,74  1'003,86  2'641,21</p>	
	Sommano euro			4'723,81	
	Spese Generali 15.00% * (4 723.81) euro			708,57	
	Sommano euro			5'432,38	
	Utili Impresa 10% * (5 432.38) euro			543,24	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>5'975,62</b>	
Nr. 31 A.P.35	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione Unità di Trattamento Aria composto da: trasmettitore temperatura (-20/+80 °C) ed umidità relativa (0-100% rF) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10 V + Ni 1000; trasmettitore di CO2 (0-2000 PPM) e temperatura (0-50 °C) da canale, alimentazione 15-24 V, uscita 0-10, protezione IP65 (EN 60529) alla testa dello strumento. Conformi alle direttive CE. Compresi: contatto ausiliare per servocomandi; servomotori radiali IP54 EN60529 coppia 30Nm; termostato antigelo capillare 3m protezione IP65 (EN60529); valvola filettata a 2 vie PN16 DN20; raccordi filettati DN20; servomotori lineari 500N; valvola filettata a 2 vie PN16 DN50; servomotore lineare coppia 1000N; raccordi filettati DN50; valvola filettata a 2 vie PN16 DN25; raccordi filettati DN25; pressostati differenziali per aria 2-300Pa; pressostati differenziali per aria 50-500Pa; sonde di temperatura (-50/160°C) ad asta Ni1000 Ohm; flange per montaggio a canale sonde di temperatura F102. Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>ELEMENTI:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Qualificato h  (L) Materiali cad</p>	<p>40,000  40,000  1,000</p>	<p>27,66  25,74  2'800,00</p>	<p>1'106,40  1'029,60  2'800,00</p>	
	Sommano euro			4'936,00	
	Spese Generali 15.00% * (4 936.00) euro			740,40	
	Sommano euro			5'676,40	
	Utili Impresa 10% * (5 676.40) euro			567,64	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>6'244,04</b>	
Nr. 32 A.P.36	<p>Fornitura e posa in opera elementi in quadro sistema di regolazione Unità di Trattamento Aria composto da: EY-modulo tipo 5 Ecos504 regolatore modulare con protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink oppure 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5; EY-moduli tipo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 24V~, 6 DO - 3 AO - 4 UI - 2 Ni/Pt1000 Collegamento bus ecoLink max 500m. Inclusa messa in servizio.</p> <p><b>ELEMENTI:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Qualificato h  (L) Materiali cad</p>	<p>12,000  12,000  1,000</p>	<p>27,66  25,74  1'749,60</p>	<p>331,92  308,88  1'749,60</p>	
	Sommano euro			2'390,40	
	Spese Generali 15.00% * (2 390.40) euro			358,56	
	Sommano euro			2'748,96	
	Utili Impresa 10% * (2 748.96) euro			274,90	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>3'023,86</b>	
Nr. 33 A.P.37	<p>Fornitura e posa in opera di quadro cablato portastrumenti a doppia porta, grado di protezione IP55, completamente cablato e certificato a norme CEI, dimensioni 700x500x250 mm.</p> <p><b>ELEMENTI:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Qualificato h</p>	<p>8,000  8,000</p>	<p>27,66  25,74</p>	<p>221,28  205,92</p>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			427,20	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>			427,20	
	(L) Materiali cad	1,000	750,00	750,00	
	Sommano euro			1'177,20	
	Spese Generali 15.00% * (1 177.20) euro			176,58	
	Sommano euro			1'353,78	
	Utili Impresa 10% * (1 353.78) euro			135,38	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>1'489,16</b>	
Nr. 34 A.P.38	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione pompe di circolazione composto da: sonda di temperatura (-50/160°C) ad asta Ni1000 Ohm; guaina in ottone e rame d:7mm; valvola filettata 3 vie a sfera PN40 DN50; valvola filettata 3 vie a sfera PN40 DN25; valvola filettata 3 vie a sfera PN40 DN40; valvola filettata 3 vie a sfera PN40 DN32; servomotore radiale 8Nm per valvole a sfera; contatti ausiliari; trasmettitori di pressione differenziale 0-6bar; contattore a mulinello per acqua PN16 DN125; calcolatore energia completo di LCD,omologato MID, comunicazione MODBUS, ingresso per sonde PT500; coppia di guaine in acciaio 85mm attacco ½". Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	64,000 64,000 1,000	27,66 25,74 14'052,35	1'770,24 1'647,36 14'052,35	
	Sommano euro			17'469,95	
	Spese Generali 15.00% * (17 469.95) euro			2'620,49	
	Sommano euro			20'090,44	
	Utili Impresa 10% * (20 090.44) euro			2'009,04	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>22'099,48</b>	
Nr. 35 A.P.39	Fornitura e posa in opera elementi in quadro centrale pompe composto da: EY-modulo tipo 5 Ecos504 regolatore modulare con protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink oppure 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5; EY-moduli tipo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 24V~, 6 DO - 3 AO - 4 UI - 2 Ni/Pt1000 Collegamento bus ecoLink max 500m. Inclusa messa in servizio. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	24,000 24,000 1,000	27,66 25,74 6'200,00	663,84 617,76 6'200,00	
	Sommano euro			7'481,60	
	Spese Generali 15.00% * (7 481.60) euro			1'122,24	
	Sommano euro			8'603,84	
	Utili Impresa 10% * (8 603.84) euro			860,38	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>9'464,22</b>	
Nr. 36 A.P.40	Fornitura e posa in opera di quadro cablato portastrumenti a doppia porta,grado di protezione IP55, completamente cablato e certificato a norme CEI, dimensioni 1000x600x300mm. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	8,000 8,000 1,000	27,66 25,74 1'980,00	221,28 205,92 1'980,00	
	Sommano euro			2'407,20	
	Spese Generali 15.00% * (2 407.20) euro			361,08	
	Sommano euro			2'768,28	
	Utili Impresa 10% * (2 768.28) euro			276,83	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>3'045,11</b>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
Nr. 37 A.P.41	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione composto da: sonda di temperatura (-50/160°C) ad asta Ni1000 Ohm; guaina in ottone e rame d:7mm; valvola filettata 3 vie a sfera PN16 DN50; raccordi filettati DN50; servomotore lineare coppia 1000N. Incluso ogni altro materiale elettrico e meccanico per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	16,000 16,000 1,000	27,66 25,74 600,00	442,56 411,84 600,00	
	Sommano euro			1'454,40	
	Spese Generali 15.00% * (1 454.40) euro			218,16	
	Sommano euro			1'672,56	
	Utili Impresa 10% * (1 672.56) euro			167,26	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>1'839,82</b>	
Nr. 38 A.P.42	Fornitura e posa in opera elementi in quadro centrale termica composto da: EY-modulo tipo 5 Ecos504 regolatore modulare con protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink oppure 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5; EY-moduli tipo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 24V~, 6 DO - 3 AO - 4 UI - 2 Ni/Pt1000 Collegamento bus ecoLink max 500m. Inclusa messa in servizio. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	16,000 16,000 1,000	27,66 25,74 900,00	442,56 411,84 900,00	
	Sommano euro			1'754,40	
	Spese Generali 15.00% * (1 754.40) euro			263,16	
	Sommano euro			2'017,56	
	Utili Impresa 10% * (2 017.56) euro			201,76	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>2'219,32</b>	
Nr. 39 A.P.43	Fornitura e posa in opera di quadro cablato portastrumenti a doppia porta, grado di protezione IP55, completamente cablato e certificato a norme CEI, dimensioni 600x400x250mm. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	8,000 8,000 1,000	27,66 25,74 600,00	221,28 205,92 600,00	
	Sommano euro			1'027,20	
	Spese Generali 15.00% * (1 027.20) euro			154,08	
	Sommano euro			1'181,28	
	Utili Impresa 10% * (1 181.28) euro			118,13	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>1'299,41</b>	
Nr. 40 A.P.44	Fornitura e posa in opera sistema di supervisione composto da: EY-modulo tipo 5 moduWeb Vision Web server per reti BACnet Alimentazione 24V~; EY-modulo tipo 5 moduWeb Vision Web server per reti BACnet 800 Punti, 75 Immagini, 25 utenti; quadro rack per punti lan in campo. Inclusa progettazione interfaccia web, messa in servizio e istruzione del personale addetto. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	64,000 64,000 1,000	27,66 25,74 10'100,00	1'770,24 1'647,36 10'100,00	
	Sommano euro			13'517,60	
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>13'517,60</b>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			13'517,60	
	Spese Generali 15.00% * (13 517.60) euro			2'027,64	
	Sommano euro			15'545,24	
	Utili Impresa 10% * (15 545.24) euro			1'554,52	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			17'099,76	
Nr. 41 A.P.45	Fornitura e posa in opera di inverter per ventilatori UTA mandata (7,5 kW) e ripresa (5,5 kW) cablato in cassa in poliestere IP66 RAL7035 completo di cavalletto verticale di sostegno in acciaio zincato tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP. Compresi collegamenti elettrici ai ventilatori e dismissione di elementi vetusti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	4,000 4,000 1,000	27,66 25,74 2'800,00	110,64 102,96 2'800,00	
	Sommano euro			3'013,60	
	Spese Generali 15.00% * (3 013.60) euro			452,04	
	Sommano euro			3'465,64	
	Utili Impresa 10% * (3 465.64) euro			346,56	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			3'812,20	
Nr. 42 A.P.46	Fornitura e posa in opera di inverter per ventilatori UTA mandata (4,00 kW) e ripresa (3,00 kW) cablato in cassa in poliestere IP66 RAL7035 completo di cavalletto verticale di sostegno in acciaio zincato tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP. Compresi collegamenti elettrici ai ventilatori e dismissione di elementi vetusti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	4,000 4,000 1,000	27,66 25,74 2'800,00	110,64 102,96 2'800,00	
	Sommano euro			3'013,60	
	Spese Generali 15.00% * (3 013.60) euro			452,04	
	Sommano euro			3'465,64	
	Utili Impresa 10% * (3 465.64) euro			346,56	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			3'812,20	
Nr. 43 A.P.47	Fornitura e posa in opera di inverter per ventilatori UTA mandata (37,00 kW) e ripresa (da 18,50 a 22,00 kW) cablato in cassa in poliestere IP66 RAL7035 completo di cavalletto verticale di sostegno in acciaio zincato tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP. Compresi collegamenti elettrici ai ventilatori e dismissione di elementi vetusti. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	20,000 20,000 1,000	27,66 25,74 4'850,00	553,20 514,80 4'850,00	
	Sommano euro			5'918,00	
	Spese Generali 15.00% * (5 918.00) euro			887,70	
	Sommano euro			6'805,70	
	Utili Impresa 10% * (6 805.70) euro			680,57	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			7'486,27	
Nr. 44 A.P.48	Fornitura e posa in opera di inverter per ventilatori UTA mandata (22,00 kW) e ripresa (15,00 kW) cablato in cassa in poliestere IP66 RAL7035 completo di cavalletto verticale di sostegno in acciaio zincato tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP. Compresi collegamenti elettrici ai ventilatori e dismissione di elementi vetusti.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
	<b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	12,000 12,000 1,000	27,66 25,74 4'250,00	331,92 308,88 4'250,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (4 890.80) euro			4'890,80 733,62	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (5 624.42) euro			5'624,42 562,44	
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>6'186,86</b>	
Nr. 45 A.P.49	Fornitura e posa in opera di inverter per ventilatori UTA mandata (18,50 kW) e ripresa (11,00 kW) cablato in cassa in poliestere IP66 RAL7035 completo di cavalletto verticale di sostegno in acciaio zincato tipo Schneider gamma Altivar ATV 600 o similare IP 21 con Scheda ATV Process BACnet MS/TP. Compresi collegamenti elettrici ai ventilatori e dismissione di elementi vetusti.				
	<b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	12,000 12,000 1,000	27,66 25,74 3'900,00	331,92 308,88 3'900,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (4 540.80) euro			4'540,80 681,12	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (5 221.92) euro			5'221,92 522,19	
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>5'744,11</b>	
Nr. 46 A.P.50	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N.174, filettato, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro nominale 1''1/2 con coibentazione a cellule chiuse spessore 32 mm e guscio in alluminio per applicazioni da esterno.				
	<b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali ml	0,300 0,300 1,000	27,66 25,74 25,29	8,30 7,72 25,29	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (41.31) euro			41,31 6,20	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (47.51) euro			47,51 4,75	
	<b>TOTALE euro / ml</b>			<b>52,26</b>	
Nr. 47 A.P.51	Fornitura e posa in opera di circolatore da 9,6 mc/h con prevalenza 10 mt di tipo flangiato DN 40 completo di accessori meccanici, valvole di sezionamento da 1''1/2 di tipo flangiato e quant'altro necessario per consegnare l'opera a perfetta regola d'arte.				
	<b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	3,000 3,000 1,000	27,66 25,74 504,80	82,98 77,22 504,80	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (665.00) euro			665,00 99,75	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (764.75) euro			764,75 76,48	
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>841,23</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
Nr. 48 A.P.52	Fornitura e posa in opera di sistema di rilevazione e controllo temperatura elementi su boiler, tubazione di mandata e ritorno al collettore caldo installato in copertura. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	3,000 3,000 1,000	27,66 25,74 320,00	82,98 77,22 320,00	
	Sommano euro			480,20	
	Spese Generali 15.00% * (480.20) euro			72,03	
	Sommano euro			552,23	
	Utili Impresa 10% * (552.23) euro			55,22	
	<b>TOTALE euro / a corpo</b>			<b>607,45</b>	
Nr. 49 A.P.53	Fornitura e posa in opera di impianto elettrico a servizio del circolatore acqua tecnica, da attestare nel quadro elettrico esistente. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	3,000 3,000 1,000	27,66 25,74 199,91	82,98 77,22 199,91	
	Sommano euro			360,11	
	Spese Generali 15.00% * (360.11) euro			54,02	
	Sommano euro			414,13	
	Utili Impresa 10% * (414.13) euro			41,41	
	<b>TOTALE euro / a corpo</b>			<b>455,54</b>	
Nr. 50 A.P.54	Fornitura e posa in opera di raccordo di deviazione con valvola a sfera manuale a 3 vie da 1/2" e valvola di ritegno, compresi accessori di collegamento ad impianto idrico in prossimità dei boiler elettrici dei servizi igienici. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	0,300 0,300 1,000	27,66 25,74 38,47	8,30 7,72 38,47	
	Sommano euro			54,49	
	Spese Generali 15.00% * (54.49) euro			8,17	
	Sommano euro			62,66	
	Utili Impresa 10% * (62.66) euro			6,27	
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>68,93</b>	
Nr. 51 A.P.55	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale LED tipo CREE VSL-02-210-B-40K-24-SV-VM-01 o similare, potenza: 80W, CRI>60, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. Incluso nolo di piattaforma aerea a compasso. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad (L) Nolo piattaforma h	0,300 0,300 1,000 0,300	27,66 25,74 269,00 43,34	8,30 7,72 269,00 13,00	
	Sommano euro			298,02	
	Spese Generali 15.00% * (298.02) euro			44,70	
	Sommano euro			342,72	
	Utili Impresa 10% * (342.72) euro			34,27	
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>376,99</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
Nr. 52 A.P.56	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale LED tipo CREE VSL-02-210-A-40K-24-SV-VM-01 o similare, potenza: 30W, CRI>60, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. Incluso nolo di piattaforma aerea a compasso. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad (L) Nolo piattaforma h	0,300 0,300 1,000 0,300	27,66 25,74 239,00 43,34	8,30 7,72 239,00 13,00	
	Sommano euro			268,02	
	Spese Generali 15.00% * (268.02) euro			40,20	
	Sommano euro			308,22	
	Utili Impresa 10% * (308.22) euro			30,82	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>339,04</b>	
Nr. 53 A.P.57	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna a LED tipo CREE WS-E-12-40-7 o similare, potenza: 38W, CRI>60, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	0,300 0,300 1,000	27,66 25,74 167,00	8,30 7,72 167,00	
	Sommano euro			183,02	
	Spese Generali 15.00% * (183.02) euro			27,45	
	Sommano euro			210,47	
	Utili Impresa 10% * (210.47) euro			21,05	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>231,52</b>	
Nr. 54 A.P.58	Fornitura e posa in opera di proiettore LED tipo CREE CFL-WFL-C-40K-+-24-BK-FX-01 o similare, potenza: 100W, CRI>60, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	0,300 0,300 1,000	27,66 25,74 195,00	8,30 7,72 195,00	
	Sommano euro			211,02	
	Spese Generali 15.00% * (211.02) euro			31,65	
	Sommano euro			242,67	
	Utili Impresa 10% * (242.67) euro			24,27	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>266,94</b>	
Nr. 55 A.P.59	Fornitura e posa in opera di proiettore LED tipo CREE VSL-02-210-A-40K-^24-SV-VM-01 o similare, potenza: 40W, CRI>60, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad	0,300 0,300 1,000	27,66 25,74 130,00	8,30 7,72 130,00	
	Sommano euro			146,02	
	Spese Generali 15.00% * (146.02) euro			21,90	
	Sommano euro			167,92	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			<b>167,92</b>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			167,92	
	Utili Impresa 10% * (167.92) euro			16,79	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			184,71	
Nr. 56 A.P.60	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per canalizzazioni di mandata e ripresa ubicate all'esterno e in copertura, in materassino di elastomero espanso autoadesivo, reazione al fuoco classe 1, nastro adesivo su giunzioni di larghezza di 75 mm e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il coefficiente di conducibilità termica a 40°K non dovrà essere superiore a 0,040 W/mK, il fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo non dovrà essere inferiore a 7.000. Tutti i materassini dovranno riportare stampigliato sulla superficie esterna la marca, il tipo e la classe di resistenza al fuoco. Coibentazioni da eseguire con materassini dello spessore di 15mm, su due strati sovrapposti, con giunzioni sfalsate. Le flange dovranno essere coibentate con un solo materassino della larghezza di 20cm, sovrapposto alla coibentazione del canale e sigillato con nastro adesivo. Spessore complessivo 30mm. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali m2	0,100 0,100 1,000	27,66 25,74 25,00	2,77 2,57 25,00	
	Sommano euro			30,34	
	Spese Generali 15.00% * (30.34) euro			4,55	
	Sommano euro			34,89	
	Utili Impresa 10% * (34.89) euro			3,49	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			38,38	
Nr. 57 A.P.61	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno in lamiera di alluminio dello spessore di 8/10, per la protezione della coibentazione delle canalizzazioni di mandata e ripresa ubicate all'esterno e in copertura, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali m2	0,100 0,100 1,000	27,66 25,74 15,00	2,77 2,57 15,00	
	Sommano euro			20,34	
	Spese Generali 15.00% * (20.34) euro			3,05	
	Sommano euro			23,39	
	Utili Impresa 10% * (23.39) euro			2,34	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			25,73	
Nr. 58 A.P.62	Rimozione di isolamento termico da canalizzazioni di mandata e ripresa ubicate all'esterno, compreso eventuale taglio di lamiera, pulizia delle superfici sottostanti e carico del materiale sul mezzo di trasporto. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h	0,100 0,100	27,66 25,74	2,77 2,57	
	Sommano euro			5,34	
	Spese Generali 15.00% * (5.34) euro			0,80	
	Sommano euro			6,14	
	Utili Impresa 10% * (6.14) euro			0,61	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			6,75	
Nr. 59 A.P.63	F.P.O di nuovo corpo illuminante con tecnologia LED garantito 5 anni tipo DISANO ECHO 927 LED 20W o similare, CRI>80, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE, in versione DIMMERABILE. Sostituzione previo smontaggio dell'esistente installato a soffitto, parete, a sospensione, o su controsoffitti piani metallici o in fibra minerale (modulo 600*600 mm) o in doghe. Inclusi eventuali adattamenti dei fori di alloggio a controsoffitto, opere elettriche, alimentatore e quant'altro occorra a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
	<b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Comune h (L) Materiali cad	0,250 0,250 1,000	27,66 23,13 84,99	6,92 5,78 84,99	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (97.69) euro			97,69 14,65	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (112.34) euro			112,34 11,23	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>123,57</b>	
Nr. 60 A.P.64	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale LED tipo CREE CFL-ASM-C-40K-+-24-BK-FX-01 o similare, potenza: 100W, CRI>60, efficienza luminosa>80 lm/W, marcatura CE. Compresa dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. Incluso nolo di piattaforma aerea a compasso. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Specializzato h (L) Operaio Qualificato h (L) Materiali cad (L) Nolo piattaforma h	0,300 0,300 1,000 0,300	27,66 25,74 269,00 43,34	8,30 7,72 269,00 13,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (298.02) euro			298,02 44,70	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (342.72) euro			342,72 34,27	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>376,99</b>	
Nr. 61 A.P.TF.A	F.P.O di nuovo sistema luminoso su corona di torre faro esistente, con n.4 proiettori a tecnologia LED così distinti: n° 2 proiettori tipo Disano gamma 2195 FORUM 914 W asimmetrici 2 moduli o similari e n° 2 proiettori tipo Disano gamma 2195 FORUM 793 W asimmetrici o similari. Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche: in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore: vetro extrachiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio per versione con 1-2 moduli LED. Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. DIMM 1-10V (dal 20 al 100%) o DALI. Compreso l'abbassamento della corona, la rimozione dell'esistente e l'accatastamento senza recupero in luogo designato dalla committente, gli adattamenti meccanici ed elettrici, il montaggio dei nuovi corpi, l'esecuzione dei puntamenti, l'innalzamento, la messa in esercizio e quanto altro occorrente per dare il nuovo proiettore montato e funzionante a perfetta regola d'arte.Inclusi dismissione e smaltimento apparecchi esistenti. <b>ELEMENTI:</b> (L) Operaio Comune h (L) Operaio Qualificato II h (L) Operaio Specializzato III h (L) Operaio Specializzato IV h (L) Accessori, Trasporti e varie % (L) Proiettore 914W 2 moduli cad (L) Proiettore 793W cad	8,000 8,000 8,000 8,000 0,030 2,000 2,000	23,13 25,74 27,66 29,15 8'045,44 2'100,00 1'500,00	185,04 205,92 221,28 233,20 241,36 4'200,00 3'000,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (8 286.80) euro			8'286,80 1'243,02	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (9 529.82) euro			9'529,82 952,98	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>10'482,80</b>	
Nr. 62 A.P.TF.B	F.P.O di nuovo sistema luminoso su corona di torre faro esistente, con n.5 proiettori a tecnologia LED così distinti: n° 3 proiettori tipo Disano gamma 2195 FORUM 914 W asimmetrici 2 moduli o similari e n° 2				
	<b>A RI PORTARE</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>proiettori tipo Disano gamma 2195 FORUM 793 W asimmetrici o similari. Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche: in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso.</p> <p>Diffusore: vetro extrachiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti.</p> <p>Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.</p> <p>Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio per versione con 1-2 moduli LED. Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. DIMM 1-10V (dal 20 al 100%) o DALI.</p> <p>Compreso l'abbassamento della corona, la rimozione dell'esistente e l'accatastamento senza recupero in luogo designato dalla committente, gli adattamenti meccanici ed elettrici, il montaggio dei nuovi corpi, l'esecuzione dei puntamenti, l'innalzamento, la messa in esercizio e quanto altro occorrente per dare il nuovo proiettore montato e funzionante a perfetta regola d'arte.Inclusi dismissione e smaltimento apparecchi esistenti.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) Operaio Comune h</p> <p>(L) Operaio Qualificato II h</p> <p>(L) Operaio Specializzato III h</p> <p>(L) Operaio Specializzato IV h</p> <p>(L) Accessori, Trasporti e varie %</p> <p>(L) Proiettore 914W 2 moduli cad</p> <p>(L) Proiettore 793W cad</p>				
		8,000	23,13	185,04	
		8,000	25,74	205,92	
		8,000	27,66	221,28	
		8,000	29,15	233,20	
		0,030	9'545,44	286,36	
		2,000	2'100,00	4'200,00	
		3,000	1'500,00	4'500,00	
	Sommano euro			9'831,80	
	Spese Generali 15.00% * (9 831.80) euro			1'474,77	
	Sommano euro			11'306,57	
	Utili Impresa 10% * (11 306.57) euro			1'130,66	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>12'437,23</b>	
Nr. 63 A.P.TF.C	<p>F.P.O di nuovo sistema luminoso su corona di torre faro esistente, con n.6 proiettori a tecnologia LED così distinti: n° 1</p> <p>proiettore tipo Disano gamma 2195 FORUM 793 W asimmetrici 2 moduli o similari, n° 3 proiettori tipo Disano gamma 2195 FORUM</p> <p>793 W asimmetrici o similari, n° 1 proiettore tipo Disano gamma 2190 2 moduli 914 W simmetrici o similari, n°1 proiettore tipo Disano gamma 2190 2 moduli 914 W o similare. Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche: in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso.</p> <p>Diffusore: vetro extrachiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti.</p> <p>Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.</p> <p>Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio per versione con 1-2 moduli LED. Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. DIMM 1-10V (dal 20 al 100%) o DALI.</p> <p>Compreso l'abbassamento della corona, la rimozione dell'esistente e l'accatastamento senza recupero in luogo designato dalla committente, gli adattamenti meccanici ed elettrici, il montaggio dei nuovi corpi, l'esecuzione dei puntamenti, l'innalzamento, la messa in esercizio e quanto altro occorrente per dare il nuovo proiettore montato e funzionante a perfetta regola d'arte. Inclusi dismissione e smaltimento apparecchi esistenti.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) Operaio Comune h</p> <p>(L) Operaio Qualificato II h</p> <p>(L) Operaio Specializzato III h</p> <p>(L) Operaio Specializzato IV h</p> <p>(L) Accessori, Trasporti e varie %</p> <p>(L) Proiettore 914W 2 moduli cad</p> <p>(L) Proiettore 793W cad</p> <p>(L) Proiettore 793W 2 moduli cad</p> <p>(L) Proiettore 914W cad</p>				
		12,000	23,13	277,56	
		12,000	25,74	308,88	
		16,000	27,66	442,56	
		16,000	29,15	466,40	
		0,040	11'718,16	468,73	
		1,000	2'100,00	2'100,00	
		3,000	1'500,00	4'500,00	
		1,000	2'000,00	2'000,00	
		1,000	1'800,00	1'800,00	
	Sommano euro			12'364,13	
	Spese Generali 15.00% * (12 364.13) euro			1'854,62	
	Sommano euro			14'218,75	
	Utili Impresa 10% * (14 218.75) euro			1'421,88	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>15'640,63</b>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 64 A.P.65	<p>Fornitura e posa in opera a bordo plafoniera o controsoffitto di kit di conversione per alimentazione centralizzata in emergenza di fonti luminose LED costituito da mini-inverter e batteria, tipo Schneider OVA 43701 DiCube o similare, compatibile con le lampade installate, dotato di morsetti a connessione rapida, conforme alla Norma CEI EN 61347-2-7, con autonomia di batteria 3h, max potenza in uscita 3W, alimentazione 230V 50/60 Hz, dotato di certificazione CE ed ENEC. Inclusa dismissione e smaltimento di kit esistente, collegamento alla nuova lampada ed alla centralina di controllo, verifica di funzionamento, collegamenti elettrici, cavi e quanto altro necessario a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Comune h  (L) Materiale cadauno</p>	0,300 0,300 1,000	27,66 23,13 162,70	8,30 6,94 162,70	
	Sommano euro			177,94	
	Spese Generali 15.00% * (177.94) euro			26,69	
	Sommano euro			204,63	
	Utili Impresa 10% * (204.63) euro			20,46	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>225,09</b>	
Nr. 65 A.P.66	<p>Fornitura e posa in opera di unità di controllo per illuminazione centralizzata di emergenza tipo Schneider DiCube OVA53167 o similare, compatibile con i kit di conversione installati, con capacità di controllo, diagnosi e verifica degli apparecchi collegati al sistema di emergenza, test automatici conformi alla norma CEI EN 62034, web server integrato con monitoraggio dello stato di impianto, configurabile con bluetooth , BUS DALI; possibilità di supervisione fino a 128 apparecchi su due linee, alimentazione 230V 50/60 Hz, IP20. Inclusi collegamenti agli apparecchi, verifica di funzionamento, cavi e quanto altro necessario a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Comune h  (L) Materiale cadauno</p>	8,000 8,000 1,000	27,66 23,13 1'165,00	221,28 185,04 1'165,00	
	Sommano euro			1'571,32	
	Spese Generali 15.00% * (1 571.32) euro			235,70	
	Sommano euro			1'807,02	
	Utili Impresa 10% * (1 807.02) euro			180,70	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>1'987,72</b>	
Nr. 66 A.P.67	<p>Fornitura e posa in opera di controllore aggiuntivo per illuminazione centralizzata di emergenza tipo Schneider Dicube OVA53168 o similare, compatibile con i kit di conversione installati e con l'unità principale di controllo; integrazione fino a 128 apparecchi su due linee, alimentazione 230V 50/60 Hz, IP20. Inclusi collegamenti agli apparecchi, verifica di funzionamento, cavi e quanto altro necessario a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b>  (L) Operaio Specializzato h  (L) Operaio Comune h  (L) Materiale cadauno</p>	8,000 8,000 1,000	27,66 23,13 389,35	221,28 185,04 389,35	
	Sommano euro			795,67	
	Spese Generali 15.00% * (795.67) euro			119,35	
	Sommano euro			915,02	
	Utili Impresa 10% * (915.02) euro			91,50	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>1'006,52</b>	
Nr. 67 A.P.68	<p>Fornitura, installazione e messa in funzione di licenza software di controllo fino a 30 centraline tipo Schneider Dicube OVA53170 o similare, compatibile con il sistema di illuminazione di emergenza installato e con il sistema operativo messo a disposizione dalla committenza, in grado di gestire, configurare e controllare tutti gli apparecchi collegati al sistema di emergenza. Inclusi collegamenti agli apparecchi, verifica di funzionamento e quanto altro necessario a fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

