



Comune di Napoli
Piazza Municipio
(Palazzo S. Giacomo), 1
80133 Napoli



DESCRIZIONE

"PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

ELABORATO

Elenco prezzi unitari, analisi prezzi ed incidenza manodopera



C-ENGINEERING
Buildings, Safety and Systems

C-ENGINEERING S.r.l.

Via Accoli, 13/C - 83031 ARIANO IRPINO (AV)

Tel. 0825.872418 Fax 0825.872418 e-mail info@c-engineering.it

Reg. Imp. 02672340649 di Avellino

p.e.c.: engineering srl@legalmail.it

FASE DELL'OPERA

PROGETTO ESECUTIVO

PROTOCOLLO DI ARRIVO

IL PROGETTISTA

ING. AGOSTINO CASTAGNOZZI
Coordinatore generale

ARCH. MONICA ALTERIO
Consulenza architettonica

IL R.U.P.

ARCH. FABIO FERRIERO

VISTO DI APPROVAZIONE

DATA

28/04/2023

SCALA

FORMATO

NA

NOME FILE

\\server\F\Dati\Studio\EL\EL949\
Progetto esecutivo

SIGLA DI IDENTIFICAZIONE

COMMESSA

ANNO

N. Progr.

TIPOLOGIA

TAVOLA

REVISIONE

EL949 / 23 / 01 / DG / 03 / 01

REVISIONE

N.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATORE	VERIFICATO	APPROVATO
00	APR.23	PRIMA EMISSIONE	GC	FC	AC
01	GEN.24	REV. 01	GC	FC	AC
02					
03					

Nella contabilizzazione delle opere del presente progetto sono stati usati prezzi:

- della tariffa PP.OO.PP. della Regione Campania 2023 approvato con D.G.R. n. 50 del 08/02/2023 e pubblicato su B.U.R.C. n. 13 del 13/02/2023;
- dei prezzi DEI impianti elettrici e impianti tecnologici attualmente in vigore
- nuovi prezzi.

Comune di Napoli

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: "PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 001	Manodopera per Opere Marittime Operaio 5 ^a categoria - C3 euro (ventitre/99)	ora	23,99
Nr. 2 002	Manodopera per Opere Marittime Operaio 5 ^a categoria livello superiore - B1 euro (venticinque/69)	ora	25,69
Nr. 3 033362f	Filtro in fibra sintetica del tipo pieghettato (UNI 10339), efficienza ponderale 85% UNI EN 779, spessore 48 mm: dimensioni 592 x 592 mm, portata aria 3.300 mc/h, perdita di carico 55 Pa euro (otto/99)	cadauno	8,99
Nr. 4 035171	Riqualificazione di unità di trattamento dell'aria per macchine con batteria con umidificazione per macchine fino a 2000 m3/h, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili euro (millesettecentoquarantaquattro/00)	cadauno	1'744,00
Nr. 5 035172	Riqualificazione di unità di trattamento dell'aria per macchine da 2000 a 12000 m3/h, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili euro (millequattrocentoventidue/00)	cadauno	1'422,00
Nr. 6 035179	Bonifica del circuito delle condotte per macchine da 2000 a 12000 m3/h eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati, (nel prezzo è compresa la pulizia delle attrezzature eseguita a fine lavoro): euro (ventisei/00)	m	26,00
Nr. 7 035179_1	Bonifica del circuito delle condotte per macchine per macchine fino a 2000 m3/h eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati, (nel prezzo è compresa la pulizia delle attrezzature eseguita a fine lavoro): euro (ventitre/00)	m	23,00
Nr. 8 035185	Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria per macchine da 2000 a 12000 m3/h, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione euro (ottantatre/00)	cadauno	83,00
Nr. 9 035185_1	Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria per macchine fino a 2000 m3/h, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione: euro (sessantatre/00)	cadauno	63,00
Nr. 10 035193a	Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali aeraulici gruppo B con plenum: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione, plenum: fino a 2.000 mc/h euro (novantauno/00)	cadauno	91,00
Nr. 11 IC_001	Riposizionamento canale tubazione UTA 8 a quota + 50 cm rispetto all'attuale stato dei luoghi euro (cinquecentoquarantatre/68)	a corpo	543,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 12 IC_002	Risposizionamento canale tubazione UTA SALA PAN a quota + 200 cm rispetto all'attuale stato dei luoghi euro (ottocentoventicinque/18)	a corpo	825,18
Nr. 13 M.09.010.078 .b	Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore PN 10 Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 10, completa di servomotore bidirezionale, a 220 V o 24 V, attacchi filettati. Sono esclusi i soli collegamenti elettrici. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h) Diametro nominale 25 (1") KV = 10,0 euro (quattrocentoottantaotto/36)	cadauno	488,36
Nr. 14 NP_01	Fornitura e posa in opera di lampada avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 30 W - Attacco: R7s - Indice di Resa Cromatica (Ra) 80-89 - Flusso Luminoso: 3000 Lumen - Efficienza: 100 Lm/W Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola dell'arte. La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. euro (cinquanta/45)	cad	50,45
Nr. 15 NP_04	Fornitura e posa in opera di lampada tipo ZIBEI GY6.35/G6.35 LED Lampadine 6W o equivalente avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 6 W - Attacco: GY6.35, G6.35 - Indice di Resa Cromatica (Ra) 85 Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola dell'arte. La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. euro (quarantadue/60)	cad	42,60
Nr. 16 NP_07	Fornitura e posa in opera di lampada tipo Philips LEDspot ExpertColor G53 AR111 (MASTER) 11W 930 8D o equivalente avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 11 W - Attacco: G53 - Indice di Resa Cromatica (Ra) 90-99 - Flusso Luminoso: 620 Lumen - Efficienza: 56 Lm/W Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola dell'arte. La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. euro (trentaotto/61)	cad	38,61
Nr. 17 NP_08	Fornitura e posa in opera di Sensore di presenza/assenza ad incasso tipo Mod. OCCUSWITCH della TRILUX o equivalente avente campo di regolazione ritardo disinserimento da 1 a 30 minuti, Soglia di luminosità a regolazione continua da 250 a 1000 lux, Tensione di alimentazione 230VAC +/-10%, 50/60Hz, Potere di apertura 1380 VA. Soddisfa la EN/IEC 60669-2-1. Versione ad incasso. Completa di quota parte linea di alimentazione dalla cassetta di derivazione. euro (centoquaranta/82)	cad	140,82
Nr. 18 NP_10	Rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata (oneri di smaltimento esclusi), il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (undici/97)	cad	11,97
Nr. 19 NP_11	Fornitura e posa in opera di Timer/Dimmer/converter, 10V IP20 BLE avente le seguenti caratteristiche: - DC Input: 12/24/48 Vdc - Comando: App dedicatal - Comando: Pulsante Normalmente Aperto, programmabile da App dedicata - Memorizzazione dell'ora per mantenere gli scenari Casambi in caso di blackout temporaneo - Memorizza l'orario della rete per 24 ore - Orologio di precisione - Sincronizzazione dei scenari e della programmazione in caso di blackout o mancanza - dell'alimentazione elettrica temporanea - Sincronizzazione e mantenimento del profilo circadiano impostato da App dedicata - Range di temperatura esteso - 100% Test funzionale compreso collegamenti elettrici, quota parte per attività di avvio e programmazione dell'impianto di gestione messo in opera, secondo regola d'arte, dall'impresa appaltatrice e quant'altro necessario per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte. euro (milleduecentotrentanove/18)	cad	1'239,18
Nr. 20 NP_12	Fornitura e posa in opera di pompa di calore esterna tipo Climaveneta modello NX-N-G06/CA/0502P o equivalente a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore, condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, avente le seguenti caratteristiche: - potenza frigorifera 125,3kW		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- potenza assorbita in freddo 34,71kW - EER 3,03 - potenza termica 133,6 kW - potenza assorbita in caldo 36,16kW - COP 3,30</p> <p>Sono comprese le apparecchiature di regolazione e controllo, il rifacimento dei collegamenti elettrici, la sostituzione degli organi di manovra deteriorati ed il lavaggio dell'impianto, i servizi tecnici per la messa in esercizio, nonché ogni onere ed accessorio per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte.</p> <p>euro (sessantanovemilasettecentosettantasei/20)</p>	cad	69'776,20
Nr. 21 NP_13	<p>Smontaggio di pompa di calore esistente eseguito a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la rimozione di accessori, tubazioni, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata (oneri di smaltimento esclusi), il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (quattromilatrecentoquarantaotto/41)</p>	cad	4'348,41
Nr. 22 NP_14	<p>Noleggio gru per il sollevamento delle pompe di calore dal piano campagna fino all'area di posa e delle pompe di calore da rimuovere dalla copertura fino al piano campagna, compreso gli oneri per il posizionamento della gru e della chiusura della strada, nonché la segnaletica e quant'altro necessario per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte.</p> <p>euro (diecimilasettecentotredici/85)</p>	cad	10'713,85
Nr. 23 NP_15	<p>Fornitura e posa in opera di unità di controllo luce tipo LIVELINK BASIC della TRILUX o equivalente con sensori integrati per la regolazione in funzione della rilevazione di presenza e della luce diurna. Con interfaccia Bluetooth® (4.0 LE, portata fino a 15 m) per la parametrizzazione e la gestione dell'illuminazione mediante app su smartphone. Con interfaccia DALI per il controllo di fino a 20 reattori DALI (1 uscita, broadcast). Un ingresso permette il comando manuale mediante pulsante standard. La messa in funzione del sistema di regolazione della luce ha luogo automaticamente una volta inserita la tensione di esercizio anche se non si è già eseguita la configurazione nella funzionalità base. I parametri importanti per il funzionamento (ritardo di disinserimento, illuminamento) possono essere impostati manualmente sull'unità. L'allacciamento ha luogo mediante morsetti ad innesto, un sistema di scarico di trazione è integrato nel corpo di supporto. Installazione ad INCASSO. Completa di quota parte linea di alimentazione e quota parte linea bus per la dimmerazione.</p> <p>euro (duecentonovantasette/10)</p>	cad	297,10
Nr. 24 NP_GFF_03	<p>Fornitura e posa in opera di interfaccia tipo PA02: Interfaccia BLE-DALI 32 per binario a tensione di rete Interfaccia Bluetooth-DALI per Sistema Quick BLE. Funziona con la App Smart Light Control - Tensione di ingresso: 100 - 277 Vac - Consumo: 1 W (tipico) ; 3 W (in trasmissione) - Frequenza: 50/60 Hz - Inrush current: 20A - Curva di dimmerazione: lineare e logaritmica; 0-100% - Controlla fino a n. 32 indirizzi DALI - DT6/DT8 (TW) - Corrente del bus DALI: 120 mA - Frequenza Bluetooth Low Energy: 2.4 GHz - Potenza di trasmissione: 8 dBm (tipica) - Funzionamento in rete mesh - Aggiornamento via OTA (over the air) - Temperatura di funzionamento: -20 +50 °C - Beacon integrato e attivabile - Protocolli: AltBeacon, iBeacon ed Eddystone Installazione su binario a tensione di rete Colore Bianco (01) Nero (04)</p> <p>Peso (Kg) 0.27 Montaggio binario dali Cablaggio non necessario. Quando l'interfaccia viene agganciata al binario, la linea per il controllo DALI viene messa a disposizione di tutti i proiettori DALI installati sullo tesso (max 32). Raggio di azione massimo tra interfacce adiacenti: interni 30 m, esterni 50 m. La distanza massima è influenzata dalla presenza di ostacoli fisici come ad esempio pareti in calcestruzzo o pannelli metallici.</p> <p>euro (trecentocinquantatre/61)</p>	cad	353,61
Nr. 25 NP_GFF_05	<p>Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058BDMBE2C 18 W L1120 mm con diffusore prismatico per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato</p> <p>euro (cinquecentocinque/21)</p>	cadauno	505,21
Nr. 26 NP_GFF_06	<p>Plafone a singola emissione per applicazione indoor e outdoor tipo LINEALIGHT 82351N12 27 W L 1277 mm. La sorgente luminosa LED, di colore bianco naturale, con distribuzione luminosa Wide Flood, è composta da 224 LED topped, con una CCT 4000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 5347 lm, con un'efficienza nominale di 191.0 lm/W.</p> <p>euro (centoottantasette/07)</p>	cadauno	187,07
Nr. 27 NP_GFF_08	<p>Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058FDMBE2C 34 W L2250 mm con diffusore prismatico per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato.</p> <p>euro (cinquecentocinque/21)</p>	cadauno	505,21
Nr. 28 NP_GFF_09	<p>Proiettore per illuminazione architettuale, per aree interne ed esterne tipo FEAL 34150. Corpo in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici. Verniciatura a polveri poliestere di colore Silver (RAL 9006) resistente ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011 e alla corrosione secondo la norma EN ISO 9227:2017 - Prove in nebbia salina, con durata minima all'esposizione di 2500 ore. Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili. Schermo di protezione in vetro temperato extra chiaro 5 mm con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006). Viti di chiusura in acciaio INOX con impronta TORX T20. Visiera per versione asimmetrica (da NEXT 2 a NEXT 8) in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>silver (RAL 9006). Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox. NEXT 0 e NEXT 1: fino a 4kV in modo comune e 2kV in modo differenziale. Da NEXT 2 a NEXT 8: fino a 10kV in modo comune e 6kV in modo differenziale. Viteria esterna acciaio INOX. Per la regolazione dell'apparecchio, le versioni da NEXT 2 a NEXT 8 sono dotate di scala goniometrica laterale in alluminio. Le versioni NEXT 0 e NEXT 1 sono provviste di tacche su staffa e scala laterale su corpo. DALI 2: interfaccia di dimmerazione digitale mediante protocollo DALI 2. Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate. Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED. Ingresso cavo attraverso pressacavo antistrappo PG11(NEXT 0), PG13 (da NEXT 1 a NEXT 8), IP68. Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9. 1-10V: interfaccia di dimmerazione analogica mediante protocollo 1-10V. euro (duecentoventisei/83)</p>	cadauno	226,83
<p>Nr. 29 NP_GFF_10</p>	<p>Corpi illuminanti a led a soffitto tipo PAN INTERNATIONAL NEMO FIX - ROUNDED RTL21108DA 10 W. Quattro aperture di fascio con cut-off di 38° e versioni fino a UGR<17 permettono di ottenere il giusto equilibrio fra controllo delle luminanze e diffusione della luce. I moduli illuminanti sono tutti equipaggiati con led di ultima generazione con CRI > 90 e SDCM < 3. I riflettori secondari intercambiabili disponibili in cinque diverse finiture estetiche permettono di caratterizzare l'impianto anche successivamente alla prima installazione. Il cavetto di sicurezza in dotazione evita la caduta accidentale e il sistema di connessione al driver di tipo "fast plug" permette un'installazione rapida e sicura. Versione Nemo ADJ per luce di accento con orientabilità di 350° sul piano orizzontale e di 30° sul piano verticale. Nemo Fix per l'illuminazione verticale per il controllo dell'abbagliamento diretto e luce sfumata ai bordi del fascio. euro (duecentoundici/00)</p>	cadauno	211,00
<p>Nr. 30 NP_GFF_11</p>	<p>Corpi illuminanti a led a soffitto tipo PAN INTERNATIONAL NEMO FIX - ROUNDED RTL21108DA 10 W Quattro aperture di fascio con cut-off di 38° e versioni fino a UGR<17 permettono di ottenere il giusto equilibrio fra controllo delle luminanze e diffusione della luce. I moduli illuminanti sono tutti equipaggiati con led di ultima generazione con CRI > 90 e SDCM < 3. I riflettori secondari intercambiabili disponibili in cinque iverse finiture estetiche permettono di caratterizzare l'impianto anche successivamente alla prima installazione. Il cavetto di sicurezza in dotazione evita la caduta accidentale e il sistema di connessione al driver di tipo "fast plug" permette un'installazione rapida e sicura. Versione Nemo ADJ per luce di accento con orientabilità di 350° sul piano orizzontale e di 30° sul piano verticale. Nemo Fix per l'illuminazione verticale per il controllo dell'abbagliamento diretto e luce sfumata ai bordi del fascio. euro (duecentoundici/00)</p>	cadauno	211,00
<p>Nr. 31 NP_GFF_12</p>	<p>Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058EDMBVE2C 31 W L 1970 mm a sospensione con diffusore prismatico per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato. euro (cinquecentonovantauno/44)</p>	cad	591,44
<p>Nr. 32 NP_GFF_15</p>	<p>Fornitura e posa in opera di proiettore da incasso a LED avente le seguenti caratteristiche: - Corpo in alluminio pressofuso - Grado di protezione IP20 - Classe di isolamento II - Potenza totale assorbita (led + alimentatore) 27W - Flusso luminoso in uscita 2644 lumen - Resa cromatica CRI 80 - Tonalità di luce 3000 K - Durata e aspettativa di vita della sorgente led: 50.000 h (L80B20) - Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente RGO Tipo Fosnova srl Asso C Big LED 27W CLD CELL o equivalente. Sono compresi gli accessori e la posa su controsoffitti o a parete/ soffitto a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Il proiettore previsto deve rispettare il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. euro (centocinquantesette/72)</p>	cadauno	157,72
<p>Nr. 33 NP_GFF_16</p>	<p>Fornitura e posa in opera di Proiettore per illuminazione architettuale, per aree interne ed esterne tipo FEAL 34021. Corpo in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici. Verniciatura a polveri poliestere di colore Silver (RAL 9006) resistente ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011 e alla corrosione secondo la norma EN ISO 9227:2017 - Prove in nebbia salina, con durata minima all'esposizione di 2500 ore. Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili. Schermo di protezione in vetro temperato extra chiaro 5 mm con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006). Viti di chiusura in acciaio INOX con impronta TORX T20. Visiera per versione asimmetrica (da NEXT 2 a NEXT 8) in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox. NEXT 0 e NEXT 1: fino a 4kV in modo comune e 2kV in modo differenziale. Da NEXT 2 a NEXT 8: fino a 10kV in modo comune e 6kV in modo differenziale. Viteria esterna acciaio INOX. Per la regolazione dell'apparecchio, le versioni da NEXT 2 a NEXT 8 sono dotate di scala goniometrica laterale in alluminio. Le versioni NEXT 0 e NEXT 1 sono provviste di tacche su staffa e scala laterale su corpo. DALI 2: interfaccia di dimmerazione digitale mediante protocollo DALI 2. Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate. Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED. Ingresso cavo attraverso pressacavo antistrappo PG11(NEXT 0), PG13 (da NEXT 1 a NEXT 8), IP68. Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9. 1-10V: interfaccia di dimmerazione analogica mediante protocollo 1-10V. euro (trecentodiciannove/63)</p> <p>Data, _____</p>	cadauno	319,63

COMMITTENTE:

Comune di Napoli

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: "PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 IC_001	Riposizionamento canale tubazione UTA 8 a quota + 50 cm rispetto all'attuale stato dei luoghi ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... ora (L) Minuteria e accessori a corpo	8,000 8,000 1,000	23,99 25,69 25,00	191,92 205,52 25,00	MDO MDO
	Sommano euro			422,44	
	Spese Generali 17.00% * (422.44) euro			71,81	
	Sommano euro			494,25	
	Utili Impresa 10% * (494.25) euro			49,43	
	T O T A L E euro / a corpo			543,68	
Nr. 2 IC_002	Riposizionamento canale tubazione UTA SALA PAN a quota + 200 cm rispetto all'attuale stato dei luoghi ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... ora (L) Minuteria e accessori a corpo	12,000 12,000 1,000	23,99 25,69 45,00	287,88 308,28 45,00	MDO MDO
	Sommano euro			641,16	
	Spese Generali 17.00% * (641.16) euro			109,00	
	Sommano euro			750,16	
	Utili Impresa 10% * (750.16) euro			75,02	
	T O T A L E euro / a corpo			825,18	
Nr. 3 NP_01	Fornitura e posa in opera di lampada avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 30 W - Attacco: R7s - Indice di Resa Cromatica (Ra) 80-89 - Flusso Luminoso: 3000 Lumen - Efficienza: 100 Lm/W Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola dell'arte. La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/6) ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/6) ora (L) Lampada cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo	0,167 0,167 1,000 1,000	23,99 25,69 30,40 0,50	4,01 4,29 30,40 0,50	MDO MDO
	Sommano euro			39,20	
	Spese Generali 17.00% * (39.20) euro			6,66	
	Sommano euro			45,86	
	Utili Impresa 10% * (45.86) euro			4,59	
	T O T A L E euro / cad			50,45	
Nr. 4 NP_04	Fornitura e posa in opera di lampada tipo ZIBEI GY6.35/G6.35 LED Lampadine 6W o equivalente avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 6 W - Attacco: GY6.35, G6.35 - Indice di Resa Cromatica (Ra) 85 Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola dell'arte.				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/6) ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/6) ora (L) Lampada cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo	0,167 0,167 1,000 1,000	23,99 25,69 24,30 0,50	4,01 4,29 24,30 0,50	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (33.10) euro			33,10 5,63	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (38.73) euro			38,73 3,87	
	T O T A L E euro / cad			42,60	
Nr. 5 NP_07	Fornitura e posa in opera di lampada tipo Philips LEDspot ExpertColor G53 AR111 (MASTER) 11W 930 8D o equivalente avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 11 W - Attacco: G53 - Indice di Resa Cromatica (Ra) 90-99 - Flusso Luminoso: 620 Lumen - Efficienza: 56 Lm/W Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola dell'arte. La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/6) ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/6) ora (L) Lampada cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo	0,167 0,167 1,000 1,000	23,99 25,69 21,20 0,50	4,01 4,29 21,20 0,50	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (30.00) euro			30,00 5,10	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (35.10) euro			35,10 3,51	
	T O T A L E euro / cad			38,61	
Nr. 6 NP_08	Fornitura e posa in opera di Sensore di presenza/assenza ad incasso tipo Mod. OCCUSWITCH della TRILUX o equivalente avente campo di regolazione ritardo disinserimento da 1 a 30 minuti, Soglia di luminosità a regolazione continua da 250 a 1000 lux, Tensione di alimentazione 230VAC +/-10%, 50/60Hz, Potere di apertura 1380 VA. Soddisfa la EN/IEC 60669-2-1. Versione ad incasso. Completa di quota parte linea di alimentazione dalla cassetta di derivazione. ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/4) ora (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/4) ora (L) Sensore cadauno Minuteria e accessori	0,250 0,250 1,000 1,000	25,69 23,99 89,00 8,00	6,42 6,00 89,00 8,00	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (109.42) euro			109,42 18,60	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (128.02) euro			128,02 12,80	
	T O T A L E euro / cad			140,82	
Nr. 7 NP_10	Rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe zanche e tasselli				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata (oneri di smaltimento esclusi), il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5 ^a categoria - C3 (qt=1/6) ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5 ^a categoria livello ... (qt=1/6) ora (L) trasporto e smaltimento a corpo	0,167 0,167 1,000	23,99 25,69 1,00	4,01 4,29 1,00	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (9.30) euro			9,30 1,58	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (10.88) euro			10,88 1,09	
	T O T A L E euro / cad			11,97	
Nr. 8 NP_11	Fornitura e posa in opera di Timer/Dimmer/converter, 10V IP20 BLE avente le seguenti caratteristiche: - DC Input: 12/24/48 Vdc - Comando: App dedicata - Comando: Pulsante Normalmente Aperto, programmabile da App dedicata - Memorizzazione dell'ora per mantenere gli scenari Casambi in caso di blackout temporaneo - Memorizza l'orario della rete per 24 ore - Orologio di precisione - Sincronizzazione dei scenari e della programmazione in caso di blackout o mancanza - dell'alimentazione elettrica temporanea - Sincronizzazione e mantenimento del profilo circadiano impostato da App dedicata - Range di temperatura esteso - 100% Test funzionale compreso collegamenti elettrici, quota parte per attività di avvio e programmazione dell'impianto di gestione messo in opera, secondo regola d'arte, dall'impresa appaltatrice e quant'altro necessario per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte. ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5 ^a categoria - C3 (qt=1/2) ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5 ^a categoria livello ... (qt=1/2) ora (L) Timer/dimmer cadauno (L) Quota parte attivazione impianto a corpo (L) Minuteria e accessori m	0,500 0,500 1,000 1,000 1,000	23,99 25,69 420,00 500,00 18,00	12,00 12,85 420,00 500,00 18,00	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (962.85) euro			962,85 163,68	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 126.53) euro			1 126,53 112,65	
	T O T A L E euro / cad			1 239,18	
Nr. 9 NP_12	Fornitura e posa in opera di pompa di calore esterna tipo Climaveneta modello NX-N-G06/CA/0502P o equivalente a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore, condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, avente le seguenti caratteristiche: - potenza frigorifera 125,3kW - potenza assorbita in freddo 34,71kW - EER 3,03 - potenza termica 133,6 kW - potenza assorbita in caldo 36,16kW - COP 3,30 Sono comprese le apparecchiature di regolazione e controllo, il rifacimento dei collegamenti elettrici, la sostituzione degli organi di manovra deteriorati ed il lavaggio dell'impianto, i servizi tecnici per la messa in esercizio, nonché ogni onere ed				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	accessorio per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte. ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... ora (L) Pompa di calore cadauno (L) Supporti antivibranti cadauno (L) Flussostato cadauno (L) Servizio tecnico per la messa in esercizio cadauno (L) Lavaggio impianto a corpo (L) Organi di manovra a corpo (L) Collegamenti elettrici cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo	32,000 32,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	23,99 25,69 47'936,00 392,40 168,00 270,00 2'510,00 850,00 150,00 350,00	767,68 822,08 47'936,00 392,40 168,00 270,00 2'510,00 850,00 150,00 350,00	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (54 216.16) euro			54'216,16 9'216,75	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (63 432.91) euro			63'432,91 6'343,29	
	T O T A L E euro / cad			69'776,20	
Nr. 10 NP_13	Smontaggio di pompa di calore esistente eseguito a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la rimozione di accessori, tubazioni, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata (oneri di smaltimento esclusi), il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 ora (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... ora (L) Oneri di trasporto e smaltimento a corpo	4,000 4,000 1,000	23,99 25,69 3'180,00	95,96 102,76 3'180,00	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (3 378.72) euro			3'378,72 574,38	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (3 953.10) euro			3'953,10 395,31	
	T O T A L E euro / cad			4'348,41	
Nr. 11 NP_14	Noleggio gru per il sollevamento delle pompe di calore dal piano campagna fino all'area di posa e delle pompe di calore da rimuovere dalla copertura fino al piano campagna, compreso gli oneri per il posizionamento della gru e della chiusura della strada, nonché la segnaletica e quant'altro necessario per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte. ELEMENTI: (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 ora (L) Spostamento autogru A/R cadauno (L) Giornata lavorativa cadauno (L) Segnaletica e sicurezza a corpo	8,000 1,000 1,000 1,000	23,99 5'500,00 2'275,00 357,75	191,92 5'500,00 2'275,00 357,75	MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (8 324.67) euro			8'324,67 1'415,19	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (9 739.86) euro			9'739,86 973,99	
	T O T A L E euro / cad			10'713,85	
Nr. 12 NP_15	Fornitura e posa in opera di unità di controllo luce tipo LIVELINK BASIC della TRILUX o equivalente con sensori integrati per la regolazione in funzione della rilevazione di presenza e della luce diurna. Con interfaccia Bluetooth® (4.0 LE, portata fino a 15 m) per la parametrizzazione e la gestione dell'illuminazione mediante app su smartphone. Con interfaccia DALI per il controllo di fino a 20 reattori DALI (1 uscita, broadcast). Un ingresso permette il comando manuale				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>mediante pulsante standard. La messa in funzione del sistema di regolazione della luce ha luogo automaticamente una volta inserita la tensione di esercizio anche se non si è già eseguita la configurazione nella funzionalità base. I parametri importanti per il funzionamento (ritardo di disinserimento, illuminamento) possono essere impostati manualmente sull'unità. L'allacciamento ha luogo mediante morsetti ad innesto, un sistema di scarico di trazione è integrato nel corpo di supporto. Installazione ad INCASSO. Completa di quota parte linea di alimentazione e quota parte linea bus per la dimmerazione.</p> <p>ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^a categoria livello ... (qt=1/2) ora (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^a categoria - C3 (qt=1/2) ora (L) Sensore cadauno (L) Linea, accessori e minuteria a corpo</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 17.00% * (230.85) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (270.09) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cad</p>	<p>0,500 0,500 1,000 1,000</p>	<p>25,69 23,99 187,00 19,00</p>	<p>12,85 12,00 187,00 19,00</p>	<p>MDO MDO</p>
	<p>Sommano euro 230,85 Spese Generali 17.00% * (230.85) euro 39,24</p> <p>Sommano euro 270,09 Utili Impresa 10% * (270.09) euro 27,01</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cad 297,10</p>				
Nr. 13 NP_GFF_03	<p>Fornitura e posa in opera di interfaccia tipo PA02: Interfaccia BLE-DALI 32 per binario a tensione di rete Interfaccia Bluetooth-DALI per Sistema Quick BLE. Funziona con la App Smart Light Control - Tensione di ingresso: 100 - 277 Vac - Consumo: 1 W (tipico) ; 3 W (in trasmissione) - Frequenza: 50/60 Hz - Inrush current: 20A - Curva di dimmerazione: lineare e logaritmica; 0-100% - Controlla fino a n. 32 indirizzi DALI - DT6/DT8 (TW) - Corrente del bus DALI: 120 mA - Frequenza Bluetooth Low Energy: 2.4 GHz - Potenza di trasmissione: 8 dBm (tipica) - Funzionamento in rete mesh - Aggiornamento via OTA (over the air) - Temperatura di funzionamento: -20 +50 °C - Beacon integrato e attivabile - Protocolli: AltBeacon, iBeacon ed Eddystone Installazione su binario a tensione di rete Colore Bianco (01) Nero (04)</p> <p>Peso (Kg) 0.27 Montaggio binario dali Cablaggio non necessario. Quando l'interfaccia viene agganciata al binario, la linea per il controllo DALI viene messa a disposizione di tutti i proiettori DALI installati sullo tesso (max 32). Raggio di azione massimo tra interfacce adiacenti: interni 30 m, esterni 50 m. La distanza massima è influenzata dalla presenza di ostacoli fisici come ad esempio pareti in calcestruzzo o pannelli metallici.</p> <p>ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^a categoria livello ... (qt=1/2) ora (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^a categoria - C3 (qt=1/2) ora (L) Interfaccia cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 17.00% * (274.75) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (321.46) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cad</p>	<p>0,500 0,500 1,000 1,000</p>	<p>25,69 23,99 227,80 22,10</p>	<p>12,85 12,00 227,80 22,10</p>	<p>MDO MDO</p>
	<p>Sommano euro 274,75 Spese Generali 17.00% * (274.75) euro 46,71</p> <p>Sommano euro 321,46 Utili Impresa 10% * (321.46) euro 32,15</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cad 353,61</p>				
Nr. 14 NP_GFF_05	<p>Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058BDMBVE2C 18 W L1120 mm con diffusore prismaticizzato per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato</p> <p>ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^a categoria livello ... (qt=1/2) ora (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^a categoria - C3 (qt=1/2) ora (L) Corpo illuminante cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 17.00% * (392.55) euro</p>	<p>0,500 0,500 1,000 1,000</p>	<p>25,69 23,99 339,70 28,00</p>	<p>12,85 12,00 339,70 28,00</p>	<p>MDO MDO</p>
	<p>Sommano euro 392,55 Spese Generali 17.00% * (392.55) euro 66,73</p>				
	A R I P O R T A R E			459,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			459,28	
	Sommano euro			459,28	
	Utili Impresa 10% * (459.28) euro			45,93	
	T O T A L E euro / cadauno			505,21	
Nr. 15 NP_GFF_06	Plafone a singola emissione per applicazione indorr e outdoor tipo LINEALIGHT 82351N12 27 W L 1277 mm. La sorgente luminosa LED, di colore bianco naturale, con distribuzione luminosa Wide Flood, è composta da 224 LED topled, con una CCT 4000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 5347 lm, con un'efficienza nominale di 191.0 lm/W. ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5ª categoria livello ... (qt=1/2) ora (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5ª categoria - C3 (qt=1/2) ora (L) Plafoniera cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo	0,500 0,500 1,000 1,000	25,69 23,99 108,50 12,00	12,85 12,00 108,50 12,00	MDO MDO
	Sommano euro			145,35	
	Spese Generali 17.00% * (145.35) euro			24,71	
	Sommano euro			170,06	
	Utili Impresa 10% * (170.06) euro			17,01	
	T O T A L E euro / cadauno			187,07	
Nr. 16 NP_GFF_08	Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058FDMBVE2C 34 W L2250 mm con diffusore prismaticizzato per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato. ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5ª categoria livello ... (qt=1/2) ora (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5ª categoria - C3 (qt=1/2) ora (L) Corpo illuminante cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo	0,500 0,500 1,000 1,000	25,69 23,99 339,70 28,00	12,85 12,00 339,70 28,00	MDO MDO
	Sommano euro			392,55	
	Spese Generali 17.00% * (392.55) euro			66,73	
	Sommano euro			459,28	
	Utili Impresa 10% * (459.28) euro			45,93	
	T O T A L E euro / cadauno			505,21	
Nr. 17 NP_GFF_09	Proiettore per illuminazione architettrale, per aree interne ed esterne tipo FEAL 34150. Corpo in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici. Verniciatura a polveri poliestere di colore Silver (RAL 9006) resistente ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011 e alla corrosione secondo la norma EN ISO 9227:2017 - Prove in nebbia salina, con durata minima all'esposizione di 2500 ore. Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili. Schermo di protezione in vetro temperato extra chiaro 5 mm con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006). Viti di chiusura in acciaio INOX con impronta TORX T20. Visiera per versione asimmetrica (da NEXT 2 a NEXT 8) in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox. NEXT 0 e NEXT 1: fino a 4kV in modo comune e 2kV in modo differenziale. Da NEXT 2 a NEXT 8: fino a 10kV in modo comune e 6kV in modo differenziale. Viteria esterna acciaio INOX. Per la regolazione dell'apparecchio, le versioni da NEXT 2 a NEXT 8 sono dotate di scala goniometrica laterale in alluminio. Le versioni NEXT 0 e NEXT 1 sono provviste di tacche su staffa e scala laterale su corpo.				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>DALI 2: interfaccia di dimmerazione digitale mediante protocollo DALI 2. Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate. Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED. Ingresso cavo attraverso pressacavo antistrappo PG11(NEXT 0), PG13 (da NEXT 1 a NEXT 8), IP68. Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9. 1-10V: interfaccia di dimmerazione analogica mediante protocollo 1-10V.</p> <p>ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/2) ora (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/2) ora (L) Proiettore cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 17.00% * (176.25) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (206.21) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cadauno</p>	0,500 0,500 1,000 1,000	25,69 23,99 123,40 28,00	12,85 12,00 123,40 28,00	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (176.25) euro			176,25 29,96	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (206.21) euro			206,21 20,62	
	T O T A L E euro / cadauno			226,83	
Nr. 18 NP_GFF_10	<p>Corpi illuminanti a led a soffitto tipo PAN INTERNATIONAL NEMO FIX - ROUNDED RTL21108DA 10 W. Quattro aperture di fascio con cut-off di 38° e versioni fino a UGR<17 permettono di ottenere il giusto equilibrio fra controllo delle luminanze e diffusione della luce. I moduli illuminanti sono tutti equipaggiati con led di ultima generazione con CRI > 90 e SDCM < 3. I riflettori secondari intercambiabili disponibili in cinque diverse finiture estetiche permettono di caratterizzare l'impianto anche successivamente alla prima installazione. Il cavetto di sicurezza in dotazione evita la caduta accidentale e il sistema di connessione al driver di tipo "fast plug" permette un'installazione rapida e sicura. Versione Nemo ADJ per luce di accento con orientabilità di 350° sul piano orizzontale e di 30° sul piano verticale. Nemo Fix per l'illuminazione verticale per il controllo dell'abbagliamento diretto e luce sfumata ai bordi del fascio.</p> <p>ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/2) ora (E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/2) ora (L) Corpo illuminante cadauno (L) Minuteria e accessori a corpo</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 17.00% * (163.95) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (191.82) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cadauno</p>	0,500 0,500 1,000 1,000	25,69 23,99 127,10 12,00	12,85 12,00 127,10 12,00	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (163.95) euro			163,95 27,87	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (191.82) euro			191,82 19,18	
	T O T A L E euro / cadauno			211,00	
Nr. 19 NP_GFF_11	<p>Corpi illuminanti a led a soffitto tipo PAN INTERNATIONAL NEMO FIX - ROUNDED RTL21108DA 10 W Quattro aperture di fascio con cut-off di 38° e versioni fino a UGR<17 permettono di ottenere il giusto equilibrio fra controllo delle luminanze e diffusione della luce. I moduli illuminanti sono tutti equipaggiati con led di ultima generazione con CRI > 90 e SDCM < 3. I riflettori secondari intercambiabili disponibili in cinque diverse finiture estetiche permettono di caratterizzare l'impianto anche successivamente alla prima installazione. Il cavetto di sicurezza in dotazione evita la caduta accidentale e il sistema di connessione al driver di tipo "fast plug" permette un'installazione rapida e sicura. Versione Nemo ADJ per luce di accento con orientabilità di 350° sul piano orizzontale e di 30° sul piano verticale. Nemo Fix per l'illuminazione verticale per il controllo dell'abbagliamento diretto e luce sfumata ai bordi del fascio.</p> <p>ELEMENTI: (E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/2) ora</p>	0,500	25,69	12,85	MDO
	A R I P O R T A R E			12,85	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.	
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			12,85		
Nr. 20 NP_GFF_12	(E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/2) ora	0,500	23,99	12,00	MDO	
	(L) Corpo illuminante cadauno	1,000	127,10	127,10		
	(L) Minuteria e accessori a corpo	1,000	12,00	12,00		
	Sommano euro			163,95		
	Spese Generali 17.00% * (163.95) euro			27,87		
	Sommano euro			191,82		
	Utili Impresa 10% * (191.82) euro			19,18		
	T O T A L E euro / cadauno			211,00		
	Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058EDMBVE2C 31 W L 1970 mm a sospensione con diffusore prismaticizzato per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato.					
	E L E M E N T I :					
Nr. 21 NP_GFF_15	(E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/2) ora	0,500	25,69	12,85	MDO	
	(E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/2) ora	0,500	23,99	12,00		
	(L) Corpo illuminante cadauno	1,000	415,70	415,70		
	(L) Minuteria e accessori a corpo	1,000	19,00	19,00		
	Sommano euro			459,55		
	Spese Generali 17.00% * (459.55) euro			78,12		
	Sommano euro			537,67		
	Utili Impresa 10% * (537.67) euro			53,77		
	T O T A L E euro / cad			591,44		
	Fornitura e posa in opera di proiettore da incasso a LED avente le seguenti caratteristiche: - Corpo in alluminio pressofuso - Grado di protezione IP20 - Classe di isolamento II - Potenza totale assorbita (led + alimentatore) 27W - Flusso luminoso in uscita 2644 lumen - Resa cromatica CRI 80 - Tonalità di luce 3000 K - Durata e aspettativa di vita della sorgente led: 50.000 h (L80B20) - Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente RG0 Tipo Fosnova srl Asso C Big LED 27W CLD CELL o equivalente. Sono compresi gli accessori e la posa su controsoffitti o a parete/ soffitto a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Il proiettore previsto deve rispettare il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni.					
E L E M E N T I :						
Nr. 22 NP_GFF_16	(E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/2) ora	0,500	25,69	12,85	MDO	
	(E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/2) ora	0,500	23,99	12,00		
	(L) Proiettore cadauno	1,000	85,70	85,70		
	(L) Minuteria e accessori a corpo	1,000	12,00	12,00		
	Sommano euro			122,55		
	Spese Generali 17.00% * (122.55) euro			20,83		
	Sommano euro			143,38		
	Utili Impresa 10% * (143.38) euro			14,34		
	T O T A L E euro / cadauno			157,72		
	Fornitura e posa in opera di Proiettore per illuminazione architettrale, per aree interne ed esterne tipo FEAL 34021. Corpo in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>Verniciatura a polveri poliestere di colore Silver (RAL 9006) resistente ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011 e alla corrosione secondo la norma EN ISO 9227:2017 - Prove in nebbia salina, con durata minima all'esposizione di 2500 ore.</p> <p>Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili.</p> <p>Schermo di protezione in vetro temperato extra chiaro 5 mm con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006).</p> <p>Viti di chiusura in acciaio INOX con impronta TORX T20.</p> <p>Visiera per versione asimmetrica (da NEXT 2 a NEXT 8) in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006).</p> <p>Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox.</p> <p>NEXT 0 e NEXT 1: fino a 4kV in modo comune e 2kV in modo differenziale.</p> <p>Da NEXT 2 a NEXT 8: fino a 10kV in modo comune e 6kV in modo differenziale.</p> <p>Viteria esterna acciaio INOX.</p> <p>Per la regolazione dell'apparecchio, le versioni da NEXT 2 a NEXT 8 sono dotate di scala goniometrica laterale in alluminio.</p> <p>Le versioni NEXT 0 e NEXT 1 sono provviste di tacche su staffa e scala laterale su corpo.</p> <p>DALI 2: interfaccia di dimmerazione digitale mediante protocollo DALI 2.</p> <p>Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate.</p> <p>Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno.</p> <p>Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED.</p> <p>Ingresso cavo attraverso pressacavo antistrappo PG11(NEXT 0), PG13 (da NEXT 1 a NEXT 8), IP68.</p> <p>Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9.</p> <p>1-10V: interfaccia di dimmerazione analogica mediante protocollo 1-10V.</p> <p>ELEMENTI:</p> <p>(E) [002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria livello ... (qt=1/2) ora</p> <p>(E) [001] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 (qt=1/2) ora</p> <p>(L) Proiettore cadauno</p> <p>(L) Minuteria e accessori a corpo</p>				
		0,500	25,69	12,85	MDO
		0,500	23,99	12,00	MDO
		1,000	207,50	207,50	
		1,000	16,00	16,00	
	Sommano euro			248,35	
	Spese Generali 17.00% * (248.35) euro			42,22	
	Sommano euro			290,57	
	Utili Impresa 10% * (290.57) euro			29,06	
	T O T A L E euro / cadauno			319,63	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 23 001	Manodopera per Opere Marittime Operaio 5 ^a categoria - C3 euro / ora			23,99	MDO
Nr. 24 002	Manodopera per Opere Marittime Operaio 5 ^a categoria livello superiore - B1 euro / ora Data, _____			25,69	MDO
	A RIPORTARE				

Comune di Napoli

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: "PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PALAZZO DELLE ARTI DI NAPOLI (PAN) IN VIA DEI MILLE" -PROGETTO NA2.1.2.A RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI NAPOLI-PON METRO 2014-20"

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
LAVORI A MISURA						
1 033362f	Filtro in fibra sintetica del tipo pieghettato (UNI 10339), efficienza ponderale 85% UNI EN 779, spessore 48 mm: dimensioni 592 x 592 mm, portata aria 3.300 mc/h, perdita di carico 55 Pa SOMMANO cadauno	11,00	8,99	98,89	11,87	12,000
2 035171	Riqualificazione di unità di trattamento dell'aria per macchine con batteria con umidificazione per macchine fino a 2000 m3/h, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili SOMMANO cadauno	1,00	1'744,00	1'744,00	505,76	29,000
3 035172	Riqualificazione di unità di trattamento dell'aria per macchine da 2000 a 12000 m3/h, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili SOMMANO cadauno	10,00	1'422,00	14'220,00	4'123,80	29,000
4 035179	Bonifica del circuito delle condotte per macchine da 2000 a 12000 m3/h eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati, (nel prezzo è compresa la pulizia delle attrezzature eseguita a fine lavoro): SOMMANO m	495,00	26,00	12'870,00	9'999,99	77,700
5 035179_1	Bonifica del circuito delle condotte per macchine per macchine fino a 2000 m3/h eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati, (nel prezzo è compresa la pulizia delle attrezzature eseguita a fine lavoro): SOMMANO m	40,00	23,00	920,00	714,84	77,700
6 035185	Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria per macchine da 2000 a 12000 m3/h, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle					
A R I P O R T A R E				29'852,89	15'356,26	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			29'852,89	15'356,26	
7 035185_1	<p>condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	10,00	83,00	830,00	644,91	77,700
8 035193a	<p>Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria per macchine fino a 2000 m3/h, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	63,00	63,00	48,95	77,700
9 035193a	<p>Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali aeraulici gruppo B con plenum: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione, plenum: fino a 2.000 mc/h</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	55,00	91,00	5'005,00	3'888,89	77,700
9 IC_001	<p>Riposizionamento canale tubazione UTA 8 a quota + 50 cm rispetto all'attuale stato dei luoghi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	543,68	543,68	397,44	73,102
10 IC_002	<p>Risposizionamento canale tubazione UTA SALA PAN a quota + 200 cm rispetto all'attuale stato dei luoghi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	825,18	825,18	596,16	72,246
11 M.09.010.078 .b	<p>Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore PN 10 Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 10, completa di servomotore bidirezionale, a 220 V o 24 V, attacchi filettati. Sono esclusi i soli collegamenti elettrici. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h) Diametro nominale 25 (1") KV = 10,0</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	11,00	488,36	5'371,96	481,33	8,960
12 NP_01	<p>Fornitura e posa in opera di lampada avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 30 W - Attacco: R7s - Indice di Resa Cromatica (Ra) 80-89 - Flusso Luminoso: 3000 Lumen - Efficienza: 100 Lm/W Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola dell'arte. La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	76,00	50,45	3'834,20	630,80	16,452
13 NP_04	<p>Fornitura e posa in opera di lampada tipo ZIBEI GY6.35/G6.35 LED Lampadine 6W o equivalente avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 6 W - Attacco: GY6.35, G6.35 - Indice di Resa Cromatica (Ra) 85 Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del</p>					
	A R I P O R T A R E			46'325,91	22'044,74	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			46'325,91	22'044,74	
14 NP_07	<p>lavoro a perfetta regola dell'arte. La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. SOMMANO cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di lampada tipo Philips LEDspot ExpertColor G53 AR111 (MASTER) 11W 930 8D o equivalente avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza Lampada: 11 W - Attacco: G53 - Indice di Resa Cromatica (Ra) 90-99 - Flusso Luminoso: 620 Lumen - Efficienza: 56 Lm/W Sono compresi tutti gli oneri ed accessori per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola dell'arte. La lampada prevista rispetta il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni. SOMMANO cad</p>	27,00	42,60	1'150,20	224,10	19,484
15 NP_08	<p>Fornitura e posa in opera di Sensore di presenza/assenza ad incasso tipo Mod. OCCUSWITCH della TRILUX o equivalente avente campo di regolazione ritardo disinserimento da 1 a 30 minuti, Soglia di luminosità a regolazione continua da 250 a 1000 lux, Tensione di alimentazione 230VAC +/-10%, 50/60Hz, Potere di apertura 1380 VA. Soddisfa la EN/IEC 60669-2-1. Versione ad incasso. Completa di quota parte linea di alimentazione dalla cassetta di derivazione. SOMMANO cad</p>	30,00	38,61	1'158,30	249,00	21,497
16 NP_10	<p>Rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata (oneri di smaltimento esclusi), il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO cad</p>	18,00	140,82	2'534,76	223,56	8,820
17 NP_11	<p>Rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata (oneri di smaltimento esclusi), il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di Timer/Dimmer/convert, 10V IP20 BLE avente le seguenti caratteristiche: - DC Input: 12/24/48 Vdc - Comando: App dedicata - Comando: Pulsante Normalmente Aperto, programmabile da App dedicata - Memorizzazione dell'ora per mantenere gli scenari Casambi in caso di blackout temporaneo - Memorizza l'orario della rete per 24 ore - Orologio di precisione - Sincronizzazione dei scenari e della programmazione in caso di blackout o mancanza - dell'alimentazione elettrica temporanea - Sincronizzazione e mantenimento del profilo circadiano impostato da App dedicata - Range di temperatura esteso - 100% Test funzionale compreso collegamenti elettrici, quota parte per attività di avvio e programmazione dell'impianto di gestione messo in opera, secondo regola d'arte, dall'impresa appaltatrice e quant'altro necessario per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte. SOMMANO cad</p>	402,00	11,97	4'811,94	3'336,60	69,340
18 NP_12	<p>Fornitura e posa in opera di Timer/Dimmer/convert, 10V IP20 BLE avente le seguenti caratteristiche: - DC Input: 12/24/48 Vdc - Comando: App dedicata - Comando: Pulsante Normalmente Aperto, programmabile da App dedicata - Memorizzazione dell'ora per mantenere gli scenari Casambi in caso di blackout temporaneo - Memorizza l'orario della rete per 24 ore - Orologio di precisione - Sincronizzazione dei scenari e della programmazione in caso di blackout o mancanza - dell'alimentazione elettrica temporanea - Sincronizzazione e mantenimento del profilo circadiano impostato da App dedicata - Range di temperatura esteso - 100% Test funzionale compreso collegamenti elettrici, quota parte per attività di avvio e programmazione dell'impianto di gestione messo in opera, secondo regola d'arte, dall'impresa appaltatrice e quant'altro necessario per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte. SOMMANO cad</p> <p>Fornitura e posa in opera di pompa di calore esterna tipo Climaveneta modello NX-N-G06/CA/0502P o equivalente a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore, condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, avente le seguenti caratteristiche: - potenza frigorifera 125,3kW - potenza assorbita in freddo 34,71kW</p>	4,00	1'239,18	4'956,72	99,40	2,005
	A R I P O R T A R E			60'937,83	26'177,40	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			60'937,83	26'177,40	
19 NP_13	<p>- EER 3,03 - potenza termica 133,6 kW - potenza assorbita in caldo 36,16kW - COP 3,30</p> <p>Sono comprese le apparecchiature di regolazione e controllo, il rifacimento dei collegamenti elettrici, la sostituzione degli organi di manovra deteriorati ed il lavaggio dell'impianto, i servizi tecnici per la messa in esercizio, nonché ogni onere ed accessorio per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00	69'776,20	139'552,40	3'179,52	2,278
20 NP_14	<p>Smontaggio di pompa di calore esistente eseguito a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la rimozione di accessori, tubazioni, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata (oneri di smaltimento esclusi), il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00	4'348,41	8'696,82	397,44	4,570
21 NP_15	<p>Noleggio gru per il sollevamento delle pompe di calore dal piano campagna fino all'area di posa e delle pompe di calore da rimuovere dalla copertura fino al piano campagna, compreso gli oneri per il posizionamento della gru e della chiusura della strada, nonché la segnaletica e quant'altro necessario per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	10'713,85	10'713,85	191,92	1,791
22 NP_GFF_03	<p>Fornitura e posa in opera di unità di controllo luce tipo LIVELINK BASIC della TRILUX o equivalente con sensori integrati per la regolazione in funzione della rilevazione di presenza e della luce diurna. Con interfaccia Bluetooth® (4.0 LE, portata fino a 15 m) per la parametrizzazione e la gestione dell'illuminazione mediante app su smartphone. Con interfaccia DALI per il controllo di fino a 20 reattori DALI (1 uscita, broadcast). Un ingresso permette il comando manuale mediante pulsante standard. La messa in funzione del sistema di regolazione della luce ha luogo automaticamente una volta inserita la tensione di esercizio anche se non si è già eseguita la configurazione nella funzionalità base. I parametri importanti per il funzionamento (ritardo di disinserimento, illuminamento) possono essere impostati manualmente sull'unità. L'allacciamento ha luogo mediante morsetti ad innesto, un sistema di scarico di trazione è integrato nel corpo di supporto. Installazione ad INCASSO. Completa di quota parte linea di alimentazione e quota parte linea bus per la dimmerazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	4,00	297,10	1'188,40	99,40	8,364
	A R I P O R T A R E			221'089,30	30'045,68	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			221'089,30	30'045,68	
	fisici come ad esempio pareti in calcestruzzo o pannelli metallici. SOMMANO cad	18,00	353,61	6'364,98	447,30	7,028
23 NP_GFF_05	Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058BDMBVE2C 18 W L1120 mm con diffusore prismaticizzato per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato SOMMANO cadauno	31,00	505,21	15'661,51	770,35	4,919
24 NP_GFF_06	Plafone a singola emissione per applicazione indoor e outdoor tipo LINEALIGHT 82351N12 27 W L 1277 mm. La sorgente luminosa LED, di colore bianco naturale, con distribuzione luminosa Wide Flood, è composta da 224 LED toped, con una CCT 4000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 5347 lm, con un'efficienza nominale di 191.0 lm/W. SOMMANO cadauno	62,00	187,07	11'598,34	1'540,70	13,284
25 NP_GFF_08	Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058FDMBVE2C 34 W L2250 mm con diffusore prismaticizzato per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato. SOMMANO cadauno	28,00	505,21	14'145,88	695,80	4,919
26 NP_GFF_09	Proiettore per illuminazione architettuale, per aree interne ed esterne tipo FEAL 34150. Corpo in pressofusione di alluminio con titolo minimo EN 47100 a basso contenuto di rame ed alta resistenza agli agenti atmosferici. Verniciatura a polveri poliestere di colore Silver (RAL 9006) resistente ai raggi UV secondo la norma ASTM D4587:2011 e alla corrosione secondo la norma EN ISO 9227:2017 - Prove in nebbia salina, con durata minima all'esposizione di 2500 ore. Guarnizioni in gomma antinvecchiamento, rimovibili. Schermo di protezione in vetro temperato extra chiaro 5 mm con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006). Viti di chiusura in acciaio INOX con impronta TORX T20. Visiera per versione asimmetrica (da NEXT 2 a NEXT 8) in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox. NEXT 0 e NEXT 1: fino a 4kV in modo comune e 2kV in modo differenziale. Da NEXT 2 a NEXT 8: fino a 10kV in modo comune e 6kV in modo differenziale. Viteria esterna acciaio INOX. Per la regolazione dell'apparecchio, le versioni da NEXT 2 a NEXT 8 sono dotate di scala goniometrica laterale in alluminio. Le versioni NEXT 0 e NEXT 1 sono provviste di tacche su staffa e scala laterale su corpo. DALI 2: interfaccia di dimmerazione digitale mediante protocollo DALI 2. Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate. Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED. Ingresso cavo attraverso pressacavo antistrappo PG11(NEXT 0), PG13 (da NEXT 1 a NEXT 8), IP68. Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9. 1-10V: interfaccia di dimmerazione analogica mediante protocollo 1-10V. SOMMANO cadauno	8,00	226,83	1'814,64	198,80	10,955
27 NP_GFF_10	Corpi illuminanti a led a soffitto tipo PAN INTERNATIONAL NEMO FIX - ROUNDED RTL21108DA 10 W. Quattro aperture di fascio con cut-off di 38° e versioni fino a UGR<17 permettono di ottenere il giusto equilibrio fra controllo delle					
	A R I P O R T A R E			270'674,65	33'698,63	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			270'674,65	33'698,63	
28 NP_GFF_11	<p>luminanze e diffusione della luce. I moduli illuminanti sono tutti equipaggiati con led di ultima generazione con CRI > 90 e SDCM < 3. I riflettori secondari intercambiabili disponibili in cinque diverse finiture estetiche permettono di caratterizzare l'impianto anche successivamente alla prima installazione. Il cavetto di sicurezza in dotazione evita la caduta accidentale e il sistema di connessione al driver di tipo "fast plug" permette un'installazione rapida e sicura. Versione Nemo ADJ per luce di accento con orientabilità di 350° sul piano orizzontale e di 30° sul piano verticale. Nemo Fix per l'illuminazione verticale per il controllo dell'abbagliamento diretto e luce sfumata ai bordi del fascio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	35,00	211,00	7'385,00	869,75	11,777
29 NP_GFF_12	<p>Corpi illuminanti a led a soffitto tipo PAN INTERNATIONAL NEMO FIX - ROUNDED RTL21108DA 10 W Quattro aperture di fascio con cut-off di 38° e versioni fino a UGR<17 permettono di ottenere il giusto equilibrio fra controllo delle luminanze e diffusione della luce. I moduli illuminanti sono tutti equipaggiati con led di ultima generazione con CRI > 90 e SDCM < 3. I riflettori secondari intercambiabili disponibili in cinque diverse finiture estetiche permettono di caratterizzare l'impianto anche successivamente alla prima installazione. Il cavetto di sicurezza in dotazione evita la caduta accidentale e il sistema di connessione al driver di tipo "fast plug" permette un'installazione rapida e sicura. Versione Nemo ADJ per luce di accento con orientabilità di 350° sul piano orizzontale e di 30° sul piano verticale. Nemo Fix per l'illuminazione verticale per il controllo dell'abbagliamento diretto e luce sfumata ai bordi del fascio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	4,00	211,00	844,00	99,40	11,777
30 NP_GFF_15	<p>Corpo illuminante led lineare tipo TEAMITALIA M-ECO 1058EDMBVE2C 31 W L 1970 mm a sospensione con diffusore prismaticizzato per il controllo dell'abbagliamento luminoso o opalino. Emissione up-down. Alimentatore integrato.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	16,00	591,44	9'463,04	397,60	4,202
31 NP_GFF_16	<p>Fornitura e posa in opera di proiettore da incasso a LED avente le seguenti caratteristiche: - Corpo in alluminio pressofuso - Grado di protezione IP20 - Classe di isolamento II - Potenza totale assorbita (led + alimentatore) 27W - Flusso luminoso in uscita 2644 lumen - Resa cromatica CRI 80 - Tonalità di luce 3000 K - Durata e aspettativa di vita della sorgente led: 50.000 h (L80B20) - Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente RG0 Tipo Fosnova srl Asso C Big LED 27W CLD CELL o equivalente. Sono compresi gli accessori e la posa su controsoffitti o a parete/soffitto a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Il proiettore previsto deve rispettare il criterio Criterio CAM 2.4.2.12 Impianto di illuminazione per interni ed esterni.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	30,00	157,72	4'731,60	745,50	15,756
	A R I P O R T A R E			293'098,29	35'810,88	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			293'098,29	35'810,88	
	<p>con serigrafia estetica di colore Silver (RAL 9006). Viti di chiusura in acciaio INOX con impronta TORX T20. Visiera per versione asimmetrica (da NEXT 2 a NEXT 8) in alluminio, verniciata a polveri poliestere di colore silver (RAL 9006). Apertura per l'accesso all'ottica e vano cablaggio in un'unica e semplice operazione agendo su due viti in acciaio inox. NEXT 0 e NEXT 1: fino a 4kV in modo comune e 2kV in modo differenziale. Da NEXT 2 a NEXT 8: fino a 10kV in modo comune e 6kV in modo differenziale. Viteria esterna acciaio INOX. Per la regolazione dell'apparecchio, le versioni da NEXT 2 a NEXT 8 sono dotate di scala goniometrica laterale in alluminio. Le versioni NEXT 0 e NEXT 1 sono provviste di tacche su staffa e scala laterale su corpo. DALI 2: interfaccia di dimmerazione digitale mediante protocollo DALI 2. Gruppo di alimentazione costituito da driver programmabile con lifetime di 100.000h e solo il 10% di failure rate. Alimentatore elettronico ad elevata efficienza e durata progettato per uso esterno. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protezione dei componenti e dei LED. Ingresso cavo attraverso pressacavo antistrappo PG11(NEXT 0), PG13 (da NEXT 1 a NEXT 8), IP68. Fattore di correzione di potenza a pieno carico > 0.9. 1-10V: interfaccia di dimmerazione analogica mediante protocollo 1-10V.</p>	6,00	319,63	1'917,78	149,10	7,775
	SOMMANO cadauno			1'917,78	149,10	7,775
	Parziale LAVORI A MISURA euro			295'016,07	35'959,98	12,189
	T O T A L E euro			295'016,07	35'959,98	12,189
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	LAVORI A MISURA euro	295'016,07	35'959,98	12,189
M:001	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO euro	295'016,07	35'959,98	12,189
M:001.001	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE euro	78'516,43	9'907,50	12,618
M:001.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE euro	201'454,78	25'182,82	12,500
M:001.003	IMPIANTO DI AUTOMAZIONE euro	15'044,86	869,66	5,780
	TOTALE euro	295'016,07	35'959,98	12,189
	Data, _____			
	A R I P O R T A R E			

COMMITTENTE:

Nella contabilizzazione delle opere del presente progetto sono stati usati prezzi:

- della tariffa PP.OO.PP. della Regione Campania 2023 approvato con D.G.R. n. 50 del 08/02/2023 e pubblicato su B.U.R.C. n. 13 del 13/02/2023;
- dei prezzi DEI impianti elettrici e impianti tecnologici attualmente in vigore
- nuovi prezzi.