

			UNIONE EUROPEA Fondi Strutturali e di Investimento Europei
COMUNE DI NAPOLI Provincia di Napoli			

Oggetto:

Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

CUP: B62J17005430001 – Smart CIG: ZFA2A575F2

Identificativi immobile:

piazza Dante civ. 79, Napoli (NA)

N.C.E.U.: Sez. AVV – Foglio 12 – Particella 1094 – Sub. 16

Progetto Definitivo

Rif.: D.P.P. Progetto NA2.1.2.a.7

Codice Elaborato
PD.r.08

Elaborato:
Elaborati economici

Formato
A.4

Allegati:

- *Quadro economico intervento;*
- *Estimativo lavori;*
- *Estimativo costi sicurezza;*
- *Estimativo misure antiCovid;*
- *Elenco prezzi lavori;*
- *Elenco prezzi costi sicurezza;*
- *Elenco prezzi antiCovid;*
- *Analisi nuovi prezzi;*
- *Stima incidenza manodopera;*
- *Stima incidenza oneri sicurezza.*

Il R.U.P.
Architetto Fabio FERRIERO

Il Progettista
Architetto Agostino LUPOLI

Revisione:	Data:	Riferimento revisione:
0	09/01/2021	PRIMA EMISSIONE
1	18/02/2021	SECONDA EMISSIONE
2	22/03/2021	TERZA EMISSIONE

Visti / Pareri:

QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

1 – Quadro economico di intervento

La stima dell'intervento è stata eseguita con la scorta dei seguenti prezzari di riferimento:

- Prezzario opere pubbliche 2020 Regione Campania di cui alla Delibera Giunta Regionale n. 186 del 21 aprile 2020, come modificato ed integrato dalla DD n. 261 del 19/10/2020, BURC n. 214 del 26 ottobre 2020;
- Prezzario opere pubbliche 2020 Regione Lazio (costi della sicurezza), approvato con Delibera Giunta Regionale del 4 dicembre 2020, n. 955;
- Allegato A, Delibera Giunta Regione Lombardia n. XI/3277 del 23/06/2020 (costi COVID-19).

Annessi alla presente relazione si allegano:

- Computo metrico lavori edili;
- Computo costi della sicurezza;
- Computo costi "misure antiCovid-19";
- Elenco prezzi unitari lavori edili;
- Elenco prezzi unitari costi della sicurezza;
- Elenco prezzi unitari "misure antiCovid-19";
- Analisi nuovi prezzi;
- Stima incidenza manodopera;
- Stima incidenza oneri sicurezza.

	<i>Descrizione</i>	<i>Importi (€.)</i>
A	Categorie di lavori	
A.1	Sostituzione/integrazione corpi illuminanti LED	29.048,80
A.2	Componenti Building Automation	57.118,37
A.3	Movimentazioni e trasporti	392,40
B	TOTALE LAVORI	86.559,57
C	Incidenza Manodopera (15,433% di B)	13.358,66
D	Incidenza Oneri della Sicurezza (1,262% di B)	1.092,21
E	Oneri scarica	260,13
F	Costi della sicurezza	931,55
G	TOTALE GENERALE ($\Sigma B+E+F$)	87.751,25

Nel seguito si espone il riepilogo economico delle somme ed importi necessari all'esecuzione dell'intervento in oggetto.

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

<i>Rif.</i>	<i>IMPORTO LAVORI</i>	<i>Importo</i>	<i>Nota</i>
1	Importo lavori "a misura" soggetto a ribasso di gara	86.559,57	
2	Costi della sicurezza, non soggetti a ribasso di gara	931,55	
3	Oneri discarica, non soggetti a ribasso di gara neon – 0,10 Kg/cad. x 4 x 138 pz. x 1,95 €/kg = €. 107,64 plafoniere – 4,42 kg/cad. x 138 pz. x 0,25 €/kg = €. 152,49	260,13	
4	Importo totale intervento (Σ 1+2+3)	87.751,25	

<i>Rif.</i>	<i>SOMME A DISPOSIZIONE STAZIONE APPALTANTE</i>	<i>Importo</i>	<i>Nota</i>
5	Imprevisti	2.896,19	
6	Imprevisti – Costi della sicurezza "misure antiCovid-19"	506,03	
7	Allacciamenti	1.000,00	
8	Incentivi ex art. 133 D.Lgs. 50/2016	1.399,85	1,6% (1+2)
9	IVA su lavori e imprevisti	9.089,34	10% (1+2+5+6)
10	IVA su spese	277,23	22% (3+7)
11	Contributo ANAC	30,00	
12	Importo Somme a Disposizione (Σ 5+...+11)	15.198,64	

13	TOTALE INTERVENTO (Σ 4+12)	102.949,89	
-----------	-----------------------------------	-------------------	--

Tanto si doveva per l'incarico conferitomi.

IL TECNICO

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli

Data, 19/03/2021

IL TECNICO
Arch. Agostino Lupoli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
1 Np001	Rimozione di plafoniere 60x60 cm dotate di n. 4 neon con uso di trabattello mobile. Compreso e compensato l'accatastamento con cura in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, la differenziazione e cernita dei rifiuti, la movimentazione sino al punto di tiro in basso del materiale di rifiuto, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, la protezione degli impianti di alimentazione e contatto, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. intero 4° piano a detrarre bagni 3, altro intervento a detrarre archivio 5, parziale, altro intervento		144,00			1,000	144,00		
			-4,00			1,000	-4,00		
			-2,00			1,000	-2,00		
	Sommano positivi...	cadauno					144,00		
	Sommano negativi...	cadauno					-6,00		
	SOMMANO...	cadauno					138,00	11,85	1'635,30
2 Np002	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm in sostituzione e medesima posizione di quelle esistenti, del tipo con elevato rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole. Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismatico ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare. A richiesta della DL anche in versione dimmerabile. Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. Rif. L1 - nuova plafoniera in sostituzione di esistente nella medesima posizione		65,00			1,000	65,00		
	SOMMANO...	cadauno					65,00	136,00	8'840,00
3 Np003	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm aggiuntiva di quelle esistenti o installazione in sostituzione degli esistenti con spostamento dalla posizione originaria SENZA modifica della controsoffittatura, compreso i materiali e lavorazioni necessarie ad integrarla all'impianto di illuminazione esistente, del tipo con elevato rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi								
	A RIPORTARE								10'475,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								10'475,30
	energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole. Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismatico ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare. A richiesta della DL anche in versione dimmerabile. Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. rif. L2 - nuova plafoniera in sostituzione di esistente con spostamento posizione rif. L3 - nuova plafoniera senza modifica dell'orditura del controsoffitto								
	SOMMANO...	cadauno					121,00	153,50	18'573,50
4 T.01.030.010 .a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni plafoniere esistenti da rimuovere plafoniere di nuova installazione, si computano al 50% * (par.ug.=186/2) messa a deposito pannelli rimossi per nuova installazione								
	SOMMANO...	mc					5,01	7,00	35,07
5 T.01.030.030 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. plafoniere esistenti da rimuovere plafoniere di nuova installazione, si computano al 50% * (par.ug.=186,00/2)								
	SOMMANO...	mc					4,15	42,84	177,79
6 T.01.020.020 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m³, o								
	A RIPORTARE								29'261,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								29'261,66
	mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata plafoniere esistenti da rimuovere sfrido pannelli da attività di sostituzione, non recuperabili, si stimano al 30% *(par.ug.=48*0,30)		138,00	0,60	0,600	0,050	2,48		
			14,40	0,60	0,600	0,025	0,13		
	SOMMANO...	mc					2,61	68,79	179,54
7 L.09.030.180 .e	Connettori RJ45 Connettore RJ45 cat. 6a schermato compreso attestazione cavo		37,00			1,000	37,00		
	SOMMANO...	cad					37,00	10,92	404,04
8 L.09.030.120 .a	Cavi rame cat. 6 Cavo U/UTP 4P Cat.6 250 MHz LSZH Euroclass E Connessione RP-C, PowertagLink, rete			250,00		1,000	250,00		
	SOMMANO...	m					250,00	2,18	545,00
9 L.02.080.110 .f	Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante, in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 20 mm Passaggio attraverso controsoffitto a quadri RP-C			56,00		1,000	56,00		
	SOMMANO...	m					56,00	4,30	240,80
10 L.02.010.220 .b	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 2,5 mmq Alimentazione quadri RP-C e varie			250,00		1,000	250,00		
	SOMMANO...	m					250,00	3,21	802,50
11 Np004	Fornitura e posa in opera di interruttore modulare magnetotermico differenziale 1P+N 10A Curva C 0.03A Tipo A 6 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 230 V CA 50/60 Hz, 4500 A Icn conforme a EN/IEC 60898-1 a 230 V CA 50/60 Hz installato in posizione disponibile su quadro esistente: Tipo Schneider Acti9 iC40 + Vigi iCG40 o similare. Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e								
	A RIPORTARE								31'433,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								31'433,54
12 Np005	<p>delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. Quadri esistenti QE1, QE2, QEClima</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	4,00			1,000	4,00	268,57	1'074,28
	<p>Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione intelligente PowerTag Link - TCP/IP Wireless 20 PowerTag da installare in quadro elettrico esistente in posizione disponibile. Tipo Schneider A9XMWD20 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. Per quadri esistenti QE1, QE2, QEClima</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	3,00			1,000	3,00	370,94	1'112,82
13 Np006	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless F63A 1PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1560 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. Per quadri esistenti QE1 e QE2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	11,00			1,000	11,00	195,23	2'147,53
14 Np007	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless F63A 3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1570 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro</p>								
	A RIPORTARE								35'768,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								35'768,17
15 Np008	<p>carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. Per quadri esistenti QE1, QE2, QEClima</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	14,00			1,000	14,00	297,66	4'167,24
							14,00		
16 Np009	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless Flex 160A 3P/3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1580 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. Per quadro esistente QEClima</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	2,00			1,000	2,00	376,07	752,14
							2,00		
16 Np009	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura e umidità wireless ZigBee 3.0 Green Power compatibile con la serie SE8000 in versione zigbee (max 1 componente per SE8000), batterie incluse. Installazione a parete. Compreso attività di engineering per configurazione sistema regolazione HVAC ambiente. Tipo Schneider SED-TRH-G-5045 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. Per monitoraggio Temp./Umidità ambienti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	45,00			1,000	45,00	189,57	8'530,65
							45,00		
17 Np010	<p>Fornitura e posa in opera di quadro concentratore SmartX IP Controller da 12 I/O per EcoStruxure Building progettato per il controllo ambiente 8 Ingressi/Uscite Universali tipo B (Ala; AIp; DI; AO), 4 Uscite Digitali SSR (Relè a stato solido) 30V AC/DC max 2A per uscita o max 4A per le 4 uscite.</p>								
	A RIPORTARE								49'218,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								49'218,20
	<p>Installazione su guida DIN. Processore ARM Cortex-A7 single-core, Frequenza CPU 500MHz, SRAM 6MB, Memoria Flash NOR 32MB, Memory Backup 128Kb.</p> <p>Protocollo di comunicazione BACNet/IP certificato BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller). Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), supporta le topologie di rete Stella, Entra/Esca ed Anello RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol). 2 porte USB (1 porta dispositivo e 1 porta host). N.2 porte RS485 (prese RJ45) che possono essere configurate per supportare 3 protocolli differenti: Sensor Bus, Room Bus, Modbus RTU Master. Solo 2 dei 3 protocolli possono essere usati simultaneamente.</p> <p>Interfaccia COM A "Sensor Bus" 24 VDC, 2 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento di n.4 Smart-X Sensor di cui massimo 2 sensori con CO2.</p> <p>Interfaccia COM B "Room Bus" 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento dei moduli per il controllo dell'ambiente integrato della linea CRS (Connected Room Solution). Massimo 6 moduli CRS per Room Bus, di cui massimo 2 moduli DALI, 2 moduli SMI e 4 Multi-sensor, massima lunghezza totale RoomBus 72m. Supporto per protocollo Modbus RTU Master, utilizzabile sulla COM A o COM B al posto del protocollo principale. Massimo 10 dispositivi Modbus Slave di cui 1 solo Gateway KNX/Modbus, massimo 250 registri in totale. Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Comunicazione wireless Bluetooth® 5.0 Low Energy con antenna integrata, distanza massima 100m in chiara linea di vista. Disponibile connettore per antenna esterna (opzionale). Liberamente programmabile in Functional Block o Script. Alimentazione 24V AC (23VA) , temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 180 W x 110 H x 64 D mm.</p> <p>Morsetti non rimovibili inclusi nel controllore.</p> <p>Cover opzionale (SXWRPCCOV10001) per coprire i morsetti ed i cavi. Gestione locale della stanza mediante l'app Engage che consente il controllo della temperatura, velocità della ventola, luci ed oscuranti direttamente da uno smartphone mediante il collegamento Bluetooth.</p> <p>L'occupante può gestire le impostazioni collegato direttamente al controllore RP-C. Messa in servizio semplificata tramite app eCommissioning SmartX Controller, che permette mediante collegamento Bluetooth o IP, di settare i parametri di rete, scaricare l'applicativo e testare l'applicazione con menu personalizzati.</p> <p>Completo di sezionatore fusibile, alimentatore 24V, Adattatore Zigbee per SmartX Server (AS-P, AS-B) e SmartX Controller (solo RP-C).</p> <p>Collegamento fisico mediante porta USB. Permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee ad AS-P, AS-B ed RP-C.</p> <p>Antenna 2.4 GHz integrata +10 dBm, massima distanza di comunicazione fino a 50m in chiara linea di vista. Alimentazione 5V DC 0.3W fornita dalla porta USB del controller. Protocollo di comunicazione wireless ZigBee Green Power compliant IEEE Standard 802.15.4. Temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 60 W x 20 H x 11 D mm, Base per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller Include una base di montaggio in plastica e</p>								
	A RIPORTARE								49'218,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								49'218,20
	<p>una piastra a parete, Cavo di prolunga plenum USB di lunghezza 3 m per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller, quadro a parete 18 moduli DIN. Attività di start-up per configurazione a sistema regolazione HVAC ambiente. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider RP-C 12A F24V o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p>Concentratore per sensori wireless</p>								
	SOMMANO...	cadauno					14,00		
			14,00				1,000	14,00	
							14,00	1'407,20	19'700,80
18 Np011	<p>Attività di engineering per configurazione sistema singolo contatore/power meter.</p> <p>Attività di start-up per configurazione sistema singolo contatore/power meter. Tipo Schneider Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>								
	SOMMANO...	a corpo					1,00		
			1,00				1,000	1,00	
							1,00	5'070,00	5'070,00
19 Np012	<p>Fornitura e posa in opera di SmartX Server AS-P di EcoStruxure Building è un dispositivo che può agire come server stand-alone o parte di un sistema multi-server, può controllare moduli I/O e monitorare e gestire dispositivi su bus di campo. Può gestire Allarmi, Utenti, Programmi Orari, Storici, Pagine grafiche con un'interfaccia WebStation integrata accessibile tramite Browser web. Funzioni automatiche liberamente programmabili in Functional Block o Script. Pagine grafiche liberamente programmabili in formato vettoriale.</p> <p>Installazione su guida DIN tramite morsettiera (TB-ASP-W1 non inclusa), BUS per moduli I/O autoindirizzabile. Frequenza CPU 500MHz, DDR3 SDRAM 512MB, memoria flash 4GB. Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), la seconda porta può essere configurata per gestire una rete privata di SmartX IP Controllers con supporto DHCP. Supporto WebServices e protocolli di sicurezza HTTPS</p>								
	A RIPORTARE								73'989,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								73'989,00
20 Np013	<p>e TLS1.2 per la comunicazione tra server. Supporto nativo ai protocolli di comunicazione BACnet/IP, Modbus TCP, 1 porta LonWorks TP/FT-10, 2 porte seriali RS485 (entrambe configurabili BACNet MSTP o Modbus RTU). 1 porta USB dispositivo per funzioni di servizio ed 1 porta USB host per il collegamento diretto di Advanced Display V2. Certificazione BTL BACnet Building Controller (BBC).</p> <p>Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Tensione di alimentazione 24VDC 10W tramite alimentatore PS-24V non incluso(cod. SXWPS24VX10001), temperatura di esercizio 0°C-50° C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Modulo d'alimentazione per SmartX Server AS-P e moduli di espansione Central I/O. Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo. Alimentazione in ingresso 24 VAC +/- 20% con corrente d'ingresso 2,5 A eff. max oppure 24-30 VDC con assorbimento di potenza max. 40 W.</p> <p>Alimentazione bus I/O 24 VDC, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O. Classe di protezione IP 20. Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm. Installazione su guida DIN tramite morsettiera (SXWTBPSW110001 non inclusa).</p> <p>Morsettiera per SmartX Server AS-P</p> <p>Morsettiera alimentatore PS24 per SmartX Server AS-P. Attività di engineering per creazione pagina grafica. Attività di start-up per pagina grafica. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider SmartX AS-P Server ed accessori o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p>Da installare presso nuvo Rack</p>	a corpo	1,00			1,000	1,00	6'590,00	6'590,00
	SOMMANO...						1,00		
	A RIPORTARE								80'579,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO								80'579,00	
	<p>delle unità, kit ruote, pannello posteriore grigliato e serratura con chiave, tipo 4NET AR900422U6X6 o similare. Completo di: Switch Gigabit Ethernet PoE L2+ 24-Porte 10/100/1000-T 4-Porte 10G SFP+ - (440W) - 802.3at + Alimentazione Ridondante 48V con LCD touch screen Tipo Planet GS522024P4XVR o similare; Ripiano fisso, multipresa con interruttore luminoso, pannello di permutazione CAT6, supporto con guida DIN per installazione Server AS-P ed accessori, passacavi, sezionatore 2 poli, alimentatore 24V. Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. Nuovo Rack aggiuntivo</p>									
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1,00		
								1,00	3'384,65	3'384,65
21 Np014	<p>Fornitura e posa in opera di PC server tipo Fujitsu PRIMERGY TX1310 M3 o similare, completo di Monitor 27", tastiera, mouse e licenze software necessarie. Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>									
	SOMMANO...	a corpo					1,00	1,00		
								1,00	2'595,92	2'595,92
	Parziale LAVORI A MISURA euro									86'559,57
	TOTALE euro									86'559,57
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
	A RIPORTARE									

COMPUTO METRICO

OGGETTO: COSTI DELLA SICUREZZA

Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79

Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli
CUP: B62117005430001 – Smart CIG: ZFA2A575F2

Data, 07/01/2021

IL TECNICO
Arch. Agostino Lupoli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
1 P.01.010.030 .b	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m ² Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 accesso cortile		1,00	4,00		2,000	8,00		
	SOMMANO...	mq					8,00	4,79	38,32
2 P.01.010.030 .c	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m ² Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 accesso cortile		1,00	4,00		2,000	8,00		
	SOMMANO...	mq/3 0gg					8,00	0,82	6,56
3 P.01.010.060 .1	Recinzione provvisionale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/ m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 delimitazione area tiro in alto e calo in basso			6,00		2,000	12,00		
	SOMMANO...	mq					12,00	4,47	53,64
4 P.01.010.060 .m	Recinzione provvisionale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/ m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 Nolo per altezza pari a m 2,00 Vedi voce n° 3 [mq 12,00]						12,00		
	SOMMANO...	mq/3 0gg					12,00	0,53	6,36
5 P.01.040.010 .j	Estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/ 82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno Da 6 kg, classe 34A 233BC		1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO...	cad/ 30gg					1,00	5,07	5,07
6	Nolo di estintore ad anidride carbonica CO ₂ , omologato								
	A R I P O R T A R E								109,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								109,95
P.01.040.030 .c	secondo .DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza Da 5 kg, classe 55BC		1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO...	cad/ 30gg					1,00	18,88	18,88
7 S.1.01.2.25	Bagno chimico portatile <i>con lavabo</i> , realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di cm 110 x 110 x 230 h, peso kg 75. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione, comprensivo di manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. operai, con assenza accesso fornitori esterni		1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	95,00	95,00
8 P.01.060.010 .a	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 60 cm, rifrangenza classe I		2,00			1,000	2,00		
	SOMMANO...	cad/ 30gg					2,00	3,93	7,86
9 P.01.060.020 .a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I		2,00			1,000	2,00		
	SOMMANO...	cad/ 30gg					2,00	5,29	10,58
10 S.1.04.1.8.c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 330 x 500 mm		4,00			1,000	4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	0,45	1,80
11 P.02.010.030 .e	Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita Nolo per il 1°mese o frazione per altezze fino a m 4,00			4,00	2,000		8,00		
	SOMMANO...	mq					8,00	39,02	312,16
12 P.03.010.065 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette, supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di telai ad H manicotti spinottati.. Per il 1°mese o frazione (H/peso=4+1)		1,00	2,00		5,000	10,00		
	SOMMANO...	mq					10,00	18,17	181,70
	A R I P O R T A R E								737,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								737,93
13 P.03.010.070 .a	Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi.. Nolo per il 1° mese o frazione piano di carico		1,00	4,00	2,000		8,00		
	SOMMANO...	mq					8,00	8,80	70,40
14 S.1.01.1.18.a	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Nolo per ogni mese o frazione. Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I aree di lavoro al piano, si stimano		10,00				1,000	10,00	
	SOMMANO...	cad					10,00	1,85	18,50
15 S.1.01.1.18.e	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Nolo per ogni mese o frazione. Montaggio e smontaggio, per ogni modulo		10,00				1,000	10,00	
	SOMMANO...	cad					10,00	2,38	23,80
16 S.1.01.6.35	Apparecchio di illuminazione trasportabile sostenuto da treppiede, alimentazione 24 V, cavo di alimentazione della lunghezza di m 20 tipo H07RN-F, spina mobile, lampada 200 W. Nolo per un mese o frazione area logistica di cantiere e cortile		2,00				1,000	2,00	
	SOMMANO...	cad					2,00	6,96	13,92
17 S.1.07.1.c	Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel PSC da parte dei soggetti individuati dal coordinatore pe la progettazione. operaio comune moviere mezzi, ingresso/uscita dal cantiere		2,00				1,000	2,00	
	SOMMANO...	ora					2,00	33,50	67,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro								931,55
	T O T A L E euro								931,55
	Data, 07/01/2021								
	Il Tecnico Arch. Agostino Lupoli								
	A R I P O R T A R E								

COMPUTO METRICO

OGGETTO: COSTI CONTENIMENTO DIFFUSIONE COVID-19
Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli
CUP: B62117005430001 – Smart CIG: ZFA2A575F2

Data, 07/01/2021

IL TECNICO
Arch. Agostino Lupoli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O									
	<u>LAVORI A MISURA</u>									
1 CVD.01.010. 0010	<p>Corsi e riunioni di formazione e informazione - riunioni contingentate nel rispetto della distanza di sicurezza, da valutare per ogni lavoratore presente in cantiere e relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso dispositivi DPI e norme di comportamento; - Modalità di utilizzo e sanificazione dei mezzi e/o attrezzature di uso collettivo o individuale in dotazione; - Informazione sulle procedure da seguire in caso di riscontro dello stato febbrile del personale superiore a 37,5°, modalità operative per l'isolamento del soggetto con sintomi influenzali, attivazione delle Autorità sanitarie competenti, distanziamento e individuazione dei comportamenti per evitare contatti, sia durante le procedure di accesso al cantiere, o per la fruizione degli spazi e ambienti comuni e avvio delle azioni di sanificazione e igienizzazione degli strumenti o attrezzature venute a contatto il soggetto con sintomi d'influenza. <p>Procedure da eseguire con personale dipendente della Ditta Appaltatrice.</p>									
	SOMMANO...	cadauno					1,00			
			1,00				1,000	1,00		
							1,00		8,06	8,06
2 CVD.01.010. 0020.a	<p>Predisposizione di personale addetto, opportunamente formato all'ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e h dagli spazi comuni al fine di attuare gli opportuni protocolli di contingentamento degli ingressi: PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni (mense, spogliatoi, bagni etc.) dei dipendenti non esterni, eseguito con personale interno e dipendente della Dita Appaltatrice compreso l'espletamento di apposito corso di formazione per le istruzioni operative e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo.</p>									
	SOMMANO...	cadauno					1,00			
			1,00				1,000	1,00		
							1,00		8,06	8,06
3 CVD.01.010. 0020.b	<p>Predisposizione di personale addetto, opportunamente formato all'ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e h dagli spazi comuni al fine di attuare gli opportuni protocolli di contingentamento degli ingressi: Formazione e informazione sulle modalità di controllo e misurazione dello stato febbrile del personale, mediante utilizzo di strumenti elettronici a distanza, attuazione delle procedure di accesso al cantiere, acquisizione di idonea autocertificazione da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice per accessi dei dipendenti non esterni.</p>									
	SOMMANO...	cadauno					1,00			
			1,00				4,000	4,00		
							4,00		8,06	32,24
4 CVD.01.010. 0030.a	<p>Cartello di informazione, prescrizione obblighi, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 200x300, spessore 5/10, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa).</p>									
			1,00				1,000	1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00			48,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						1,00		48,36
5	SOMMANO...	cadauno					1,00	8,85	8,85
CVD.01.010. 0030.e	Cartello a colori formato A3 in carta semipatinata gr 100, plastificato a caldo con apposite buste che garantiscono un'ottima rigidità. Per tutta la durata dei lavori, compresa rimozione alla fine degli stessi.		2,00			1,000	2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	1,53	3,06
6									
CVD.01.030. 0020	Disinfezione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale. Disinfezione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n. 82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sane le superfici mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni. Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi agli automezzi. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dell'abitacolo che riporta giorno, ora, principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita. Calcolato per ogni sanificazione ottenuta per disinfezione effettuata con le modalità disposte. mezzo di trasporto autocarro		1,00			15,000	15,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	10,56	158,40
7									
CVD.01.030. 0050	Sanificazione e igienizzazione periodica del servizio igienico, dedicato compreso dotazioni e arredi compreso dotazioni e arredi, dei mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, dei mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere, dei servizi igienici, previa pulizia con idonei detergenti, compreso l'onere della verifica dell'avvenuta e corretta pulizia da parte del Datore di Lavoro. Sono altresì compresi tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale che gli operatori che eseguono i lavori devono indossare. Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. settimanale		3,00			1,000	3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	8,27	24,81
8									
CVD.01.040. 0020	Semimaschera filtrante antipolvere FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuto-non-tessuto a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline), monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio CE o nel caso non ne siano								
	A RIPORTARE								243,48

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli

Data, 19/03/2021

IL TECNICO
Arch. Agostino Lupoli

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 L.02.010.220 .b	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 2,5 mmq euro (tre/21)	m	3,21
Nr. 2 L.02.080.110 .f	Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante, in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 20 mm euro (quattro/30)	m	4,30
Nr. 3 L.09.030.120 .a	Cavi rame cat. 6 Cavo U/UTP 4P Cat.6 250 MHz LSZH Euroclass E euro (due/18)	m	2,18
Nr. 4 L.09.030.180 .e	Connettori RJ45 Connettore RJ45 cat. 6a schermato compreso attestazione cavo euro (dieci/92)	cad	10,92
Nr. 5 Np001	Rimozione di plafoniere 60x60 cm dotate di n. 4 neon con uso di trabattello mobile. Compreso e compensato l'accatastamento con cura in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, la differenziazione e cernita dei rifiuti, la movimentazione sino al punto di tiro in basso del materiale di rifiuto, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, la protezione degli impianti di alimentazione e contatto, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (undici/85)	cadauno	11,85
Nr. 6 Np002	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm in sostituzione e medesima posizione di quelle esistenti, del tipo con elevato rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole. Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare. A richiesta della DL anche in versione dimmerabile. Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (centotrentasei/00)	cadauno	136,00
Nr. 7 Np003	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm <u>aggiuntiva</u> di quelle esistenti o installazione in sostituzione degli esistenti con spostamento dalla posizione originaria SENZA modifica della controsoffittatura, compreso i materiali e lavorazioni necessarie ad integrarla all'impianto di illuminazione esistente, del tipo con elevato rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole. Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare. A richiesta della DL anche in versione dimmerabile. Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (centocinquantatre/50)	cadauno	153,50
Nr. 8 Np004	Fornitura e posa in opera di interruttore modulare magnetotermico differenziale 1P+N 10A Curva C 0.03A Tipo A 6 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 230 V CA 50/60 Hz, 4500 A Icn conforme a EN/IEC 60898-1 a 230 V CA 50/60 Hz installato in posizione disponibile su quadro esistente: Tipo Schneider Acti9 iC40 + Vigi iCG40 o similare. Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (duecentosessantaotto/57)	cadauno	268,57
Nr. 9 Np005	Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione intelligente PowerTag Link - TCP/IP Wireless 20 PowerTag da installare in quadro elettrico esistente in posizione disponibile. Tipo Schneider A9XMWD20 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 10 Np006	<p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (trecentosettanta/94)</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless F63A 1PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1560 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (centonovantacinque/23)</p>	cadauno	370,94
Nr. 11 Np007	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless F63A 3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1570 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (duecentonovantasette/66)</p>	cadauno	195,23
Nr. 12 Np008	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless Flex 160A 3P/3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1580 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (trecentosettantasei/07)</p>	cadauno	297,66
Nr. 13 Np009	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura e umidità wireless ZigBee 3.0 Green Power compatibile con la serie SE8000 in versione zigbee (max 1 componente per SE8000), batterie incluse. Installazione a parete. Compreso attività di engineering per configurazione sistema regolazione HVAC ambiente. Tipo Schneider SED-TRH-G-5045 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario. euro (centoottantanove/57)</p>	cadauno	376,07
Nr. 14 Np010	<p>Fornitura e posa in opera di quadro concentratore SmartX IP Controller da 12 I/O per EcoStruxure Building progettato per il controllo ambiente 8 Ingressi/Uscite Universali tipo B (Ala; AIp; DI; AO), 4 Uscite Digitali SSR (Relè a stato solido) 30V AC/DC max 2A per uscita o max 4A per le 4 uscite. Installazione su guida DIN. Processore ARM Cortex-A7 single-core, Frequenza CPU 500MHz, SRAM 6MB, Memoria Flash NOR 32MB, Memory Backup 128Kb. Protocollo di comunicazione BACNet/IP certificato BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller). Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), supporta le topologie di rete Stella, Entra/Esca ed Anello RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol). 2 porte USB (1 porta dispositivo e 1 porta host). N.2 porte RS485 (prese RJ45) che possono essere configurate per supportare 3 protocolli differenti: Sensor Bus, Room Bus, Modbus RTU Master. Solo 2 dei 3 protocolli possono essere usati simultaneamente. Interfaccia COM A "Sensor Bus" 24 VDC, 2 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento di n.4 Smart-X Sensor di cui massimo 2 sensori con CO2. Interfaccia COM B "Room Bus" 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento dei moduli per il controllo dell'ambiente integrato della linea CRS (Connected Room Solution). Massimo 6 moduli CRS per Room Bus, di cui massimo 2 moduli DALI, 2 moduli SMI e 4 Multi-sensor, massima lunghezza totale RoomBus 72m. Supporto per protocollo Modbus RTU Master, utilizzabile sulla COM A o COM B al posto del protocollo principale. Massimo 10 dispositivi Modbus Slave di cui 1 solo Gateway KNX/Modbus, massimo 250 registri in totale. Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001). Comunicazione wireless Bluetooth® 5.0 Low Energy con antenna integrata, distanza massima 100m in chiara linea di vista. Disponibile connettore per antenna esterna (opzionale). Liberamente programmabile in Functional Block o Script. Alimentazione 24V AC (23VA), temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 180 W x 110 H x 64 D mm. Morsetti non rimovibili inclusi nel controllore. Cover opzionale (SXWRPCCOV10001) per coprire i morsetti ed i cavi. Gestione locale della stanza mediante l'app Engage che consente il controllo della temperatura, velocità della ventola, luci ed oscuranti direttamente da uno smartphone mediante il</p>	cadauno	189,57

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>collegamento Bluetooth.</p> <p>L'occupante può gestire le impostazioni collegato direttamente al controllore RP-C. Messa in servizio semplificata tramite app e Commissioning SmartX Controller, che permette mediante collegamento Bluetooth o IP, di settare i parametri di rete, scaricare l'applicativo e testare l'applicazione con menu personalizzati.</p> <p>Completo di sezionatore fusibile, alimentatore 24V, Adattatore Zigbee per SmartX Server (AS-P, AS-B) e SmartX Controller (solo RP-C).</p> <p>Collegamento fisico mediante porta USB. Permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee ad AS-P, AS-B ed RP-C.</p> <p>Antenna 2.4 GHz integrata +10 dBm, massima distanza di comunicazione fino a 50m in chiara linea di vista. Alimentazione 5V DC 0.3W fornita dalla porta USB del controller. Protocollo di comunicazione wireless ZigBee Green Power compliant IEEE Standard 802.15.4. Temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 60 W x 20 H x 11 D mm, Base per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller Include una base di montaggio in plastica e una piastra a parete, Cavo di prolunga plenum USB di lunghezza 3 m per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller, quadro a parete 18 moduli DIN.</p> <p>Attività di start-up per configurazione a sistema regolazione HVAC ambiente. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider RP-C 12A F24V o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisoriale, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisoriale di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p>euro (millequattrocentosette/20)</p>	cadauno	1'407,20
Nr. 15 Np011	<p>Attività di engineering per configurazione sistema singolo contatore/power meter.</p> <p>Attività di start-up per configurazione sistema singolo contatore/power meter. Tipo Schneider</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisoriale, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisoriale di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p>euro (cinquemilasettanta/00)</p>	a corpo	5'070,00
Nr. 16 Np012	<p>Fornitura e posa in opera di SmartX Server AS-P di EcoStruxure Building è un dispositivo che può agire come server standalone o parte di un sistema multi-server, può controllare moduli I/O e monitorare e gestire dispositivi su bus di campo. Può gestire Allarmi, Utenti, Programmi Orari, Storici, Pagine grafiche con un'interfaccia WebStation integrata accessibile tramite Browser web. Funzioni automatiche liberamente programmabili in Functional Block o Script. Pagine grafiche liberamente programmabili in formato vettoriale.</p> <p>Installazione su guida DIN tramite morsettiera (TB-ASP-W1 non inclusa), BUS per moduli I/O autoindirizzabile. Frequenza CPU 500MHz, DDR3 SDRAM 512MB, memoria flash 4GB. Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), la seconda porta può essere configurata per gestire una rete privata di SmartX IP Controllers con supporto DHCP. Supporto WebServices e protocolli di sicurezza HTTPS e TLS1.2 per la comunicazione tra server. Supporto nativo ai protocolli di comunicazione BACnet/IP, Modbus TCP, 1 porta LonWorks TP/FT-10, 2 porte seriali RS485 (entrambe configurabili BACNet MSTP o Modbus RTU). 1 porta USB dispositivo per funzioni di servizio ed 1 porta USB host per il collegamento diretto di Advanced Display V2. Certificazione BTL BACnet Building Controller (BBC).</p> <p>Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Tensione di alimentazione 24VDC 10W tramite alimentatore PS-24V non incluso(cod. SXWPS24VX10001), temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm.</p> <p>Modulo d'alimentazione per SmartX Server AS-P e moduli di espansione Central I/O. Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo. Alimentazione in ingresso 24 VAC +/- 20% con corrente d'ingresso 2,5 A eff. max oppure 24-30 VDC con assorbimento di potenza max. 40 W.</p> <p>Alimentazione bus I/O 24 VDC, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O. Classe di protezione IP 20. Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm. Installazione su guida DIN tramite morsettiera (SXWTBPSW110001 non inclusa).</p> <p>Morsettiera per SmartX Server AS-P</p> <p>Morsettiera alimentatore PS24 per SmartX Server AS-P. Attività di engineering per creazione pagina grafica.</p> <p>Attività di start-up per pagina grafica. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider SmartX AS-P Server ed accessori o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisoriale, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisoriale di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p>euro (seimilacinquecentonovanta/00)</p>	a corpo	6'590,00
Nr. 17 Np013	<p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack a pavimento 22U 600x600x1166 chiusura con maniglia a scomparsa con chiave, struttura completamente ispezionabile, ingresso con cavi dall'alto e dal basso, longheroni di rinforzo sul pianale per carichi pesanti, pannelli laterali rinforzati con predisposizione serrature, 4 montanti con numerazione delle unità e regolabili in profondità, passo di foratura del telaio 19" conforme alla norma IEC-297-1, porta anteriore in vetro fumé temperato e reversibile, verniciatura a polvere epossidica RAL 9004, grado IP 20 a norma EN60529, kit dadi e viti, piedini di livellamento, 4 montanti con numerazione delle unità, kit ruote, pannello posteriore grigliato e serratura con chiave, tipo 4NET AR900422U6X6 o similare.</p>		

ELENCO PREZZI

OGGETTO: COSTI DELLA SICUREZZA

Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79

Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli
CUP: B62117005430001 – Smart CIG: ZFA2A575F2

Data, 07/01/2021

IL TECNICO
Arch. Agostino Lupoli

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 P.01.010.030 .b	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m ² Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 euro (quattro/79)	mq	4,79
Nr. 2 P.01.010.030 .c	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m ² Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 euro (zero/82)	mq/3 0gg	0,82
Nr. 3 P.01.010.060 .l	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 euro (quattro/47)	mq	4,47
Nr. 4 P.01.010.060 .m	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 Nolo per altezza pari a m 2,00 euro (zero/53)	mq/3 0gg	0,53
Nr. 5 P.01.040.010 .j	Estintore a polvere, omologato secondo DM del 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno Da 6 kg, classe 34A 233BC euro (cinque/07)	cad/ 30gg	5,07
Nr. 6 P.01.040.030 .c	Nolo di estintore ad anidride carbonica CO ₂ , omologato secondo .DM 20/12/82, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza Da 5 kg, classe 55BC euro (diciotto/88)	cad/ 30gg	18,88
Nr. 7 P.01.060.010 .a	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 60 cm, rifrangenza classe I euro (tre/93)	cad/ 30gg	3,93
Nr. 8 P.01.060.020 .a	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I euro (cinque/29)	cad/ 30gg	5,29
Nr. 9 P.02.010.030 .e	Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita Nolo per il 1° mese o frazione per altezze fino a m 4,00 euro (trentanove/02)	mq	39,02
Nr. 10 P.03.010.065 .a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette, supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di telai ad H manicotti spinottati.. Per il 1° mese o frazione euro (diciotto/17)	mq	18,17
Nr. 11 P.03.010.070 .a	Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi.. Nolo per il 1° mese o frazione euro (otto/80)	mq	8,80
Nr. 12 S.1.01.1.18.a	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Nolo per ogni mese o frazione. Modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2500 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I euro (uno/85)	cad	1,85
Nr. 13 S.1.01.1.18.e	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento. Nolo per ogni mese o frazione. Montaggio e smontaggio, per ogni modulo euro (due/38)	cad	2,38
Nr. 14 S.1.01.2.25	Bagno chimico portatile con lavabo, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di cm 110 x 110 x 230 h, peso kg 75. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione, comprensivo di manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, trasporto e smaltimento		

ELENCO PREZZI

OGGETTO: COSTI CONTENIMENTO DIFFUSIONE COVID-19
Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79

Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli
CUP: B62117005430001 – Smart CIG: ZFA2A575F2

Data, 07/01/2021

IL TECNICO
Arch. Agostino Lupoli

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 CVD.01.010. 0010	<p>Corsi e riunioni di formazione e informazione - riunioni contingentate nel rispetto della distanza di sicurezza, da valutare per ogni lavoratore presente in cantiere e relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso dispositivi DPI e norme di comportamento; - Modalità di utilizzo e sanificazione dei mezzi e/o attrezzature di uso collettivo o individuale in dotazione; - Informazione sulle procedure da seguire in caso di riscontro dello stato febbrile del personale superiore a 37,5°, modalità operative per l'isolamento del soggetto con sintomi influenzali, attivazione delle Autorità sanitarie competenti, distanziamento e individuazione dei comportamenti per evitare contatti, sia durante le procedure di accesso al cantiere, o per la fruizione degli spazi e ambienti comuni e avvio delle azioni di sanificazione e igienizzazione degli strumenti o attrezzature venute a contatto il soggetto con sintomi d'influenza. <p>Procedure da eseguire con personale dipendente della Ditta Appaltatrice. euro (otto/06)</p>	cadauno	8,06
Nr. 2 CVD.01.010. 0020.a	<p>Predisposizione di personale addetto, opportunamente formato all'ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e h dagli spazi comuni al fine di attuare gli opportuni protocolli di contingentamento degli ingressi: PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni (mense, spogliatoi, bagni etc.) dei dipendenti non esterni, eseguito con personale interno e dipendente della Ditta Appaltatrice compreso l'espletamento di apposito corso di formazione per le istruzioni operative e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo. euro (otto/06)</p>	cadauno	8,06
Nr. 3 CVD.01.010. 0020.b	<p>Predisposizione di personale addetto, opportunamente formato all'ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e h dagli spazi comuni al fine di attuare gli opportuni protocolli di contingentamento degli ingressi: Formazione e informazione sulle modalità di controllo e misurazione dello stato febbrile del personale, mediante utilizzo di strumenti elettronici a distanza, attuazione delle procedure di accesso al cantiere, acquisizione di idonea autocertificazione da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice per accessi dei dipendenti non esterni. euro (otto/06)</p>	cadauno	8,06
Nr. 4 CVD.01.010. 0030.a	<p>Cartello di informazione, prescrizione obblighi, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 200x300, spessore 5/10, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa). euro (otto/85)</p>	cadauno	8,85
Nr. 5 CVD.01.010. 0030.e	<p>Cartello a colori formato A3 in carta semipatinata gr 100, plastificato a caldo con apposite buste che garantiscono un'ottima rigidità. Per tutta la durata dei lavori, compresa rimozione alla fine degli stessi. euro (uno/53)</p>	cadauno	1,53
Nr. 6 CVD.01.030. 0010	<p>Disinfezione di luoghi o locali chiusi al fine di ottenere una sanificazione delle superfici. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n. 82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e delle operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni.</p> <p>Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi come previsto al punto 6 del DPCM. - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. <p>Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto nei locali che riporta giorno, ora, principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita. euro (zero/94)</p>	mq	0,94
Nr. 7 CVD.01.030. 0020	<p>Disinfezione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale. Disinfezione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n. 82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sane le superfici mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni. Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi agli automezzi.</p> <p>Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dell'abitacolo che riporta giorno, ora, principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.</p> <p>Calcolato per ogni sanificazione ottenuta per disinfezione effettuata con le modalità disposte. euro (dieci/56)</p>	cadauno	10,56
Nr. 8 CVD.01.030. 0040	<p>Sanificazione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale. Sanificazione dell'abitacolo o della cabina di guida dell'automezzo aziendale eseguito da parte di personale equipaggiato ed addestrato, di apposti kit di sanificazione cabine costituito da bombola monouso di disinfettante spray ad azione germicida antivirale a scarica totale, con cui saturare per molti minuti l'abitacolo o la cabina di guida a sportelli chiusi; oppure generatore portatile di ozono ad azione chimica germicida antivirale, da insufflare nell'abitacolo o nella cabina di guida. Il mezzo sottoposto al trattamento dovrà essere chiuso, vietato l'accesso di persone e successivamente sottoposto a ventilazione per un tempo di almeno 1 ore rima di consentire l'uso.</p> <p>Attività svolta da impresa qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n. 82. euro (quindici/80)</p>	cadauno	15,80

ANALISI NUOVI PREZZI

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP001	Rimozione di plafoniere 60x60 cm dotate di n. 4 neon con uso di trabattello mobile. Compreso e compensato l'accatastamento con cura in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, la differenziazione e cernita dei rifiuti, la movimentazione sino al punto di tiro in basso del materiale di rifiuto, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, la protezione degli impianti di alimentazione e contatto, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,15	29,94	4,491	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,15	25,09	3,763	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						8,25
2	MATERIALI					
2.1	Incidenza per cernita e differenziazione materiali	A corpo	1,00	0,50	0,50	
FONTE:						
Totale Materiali						0,50
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	0,25	0,02	
3.2	Trabattello mobile in tubolare	ora	0,15	2,50	0,38	
Totale trasporti						0,40

A	Sommano				9,15
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%		1,37
B	Sommano				10,52
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%		1,05
C	Sommano				11,57
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	3,00%		0,27
D	Sommano				11,84
7	Arrotondamento (+ / -)				+0,01
TOTALE GENERALE €/cadauno					11,85

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP002	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm in sostituzione e medesima posizione di quelle esistenti, del tipo con elevato rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole.</p> <p>Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismatico ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare.</p> <p>A richiesta della DL anche in versione dimmerabile.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,40	29,94	11,98	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,40	25,09	10,04	
	Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020					
	Totale mano d'opera					22,02
2	MATERIALI					
2.1	Plafoniera Disano Heron 854 cod. 15021300	Cad.	1,00	75,79	75,79	
2.2	Maggiorazione materiale di fissaggio	%	5,00	75,79	3,79	
	FONTE: www.dibiassi.it					
	Totale Materiali					79,58
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	79,58	2,39	
3.2	Trabattello mobile in tubolare	ora	0,40	2,50	1,00	
	Totale trasporti					3,39
A	Sommano					104,99
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%			15,75

B				Sommano	120,74
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%		12,07
C				Sommano	132,81
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	3,00%		3,15
D				Sommano	135,96
7	Arrotondamento (+ / -)				+0,04
	TOTALE GENERALE €/cadauno				136,00

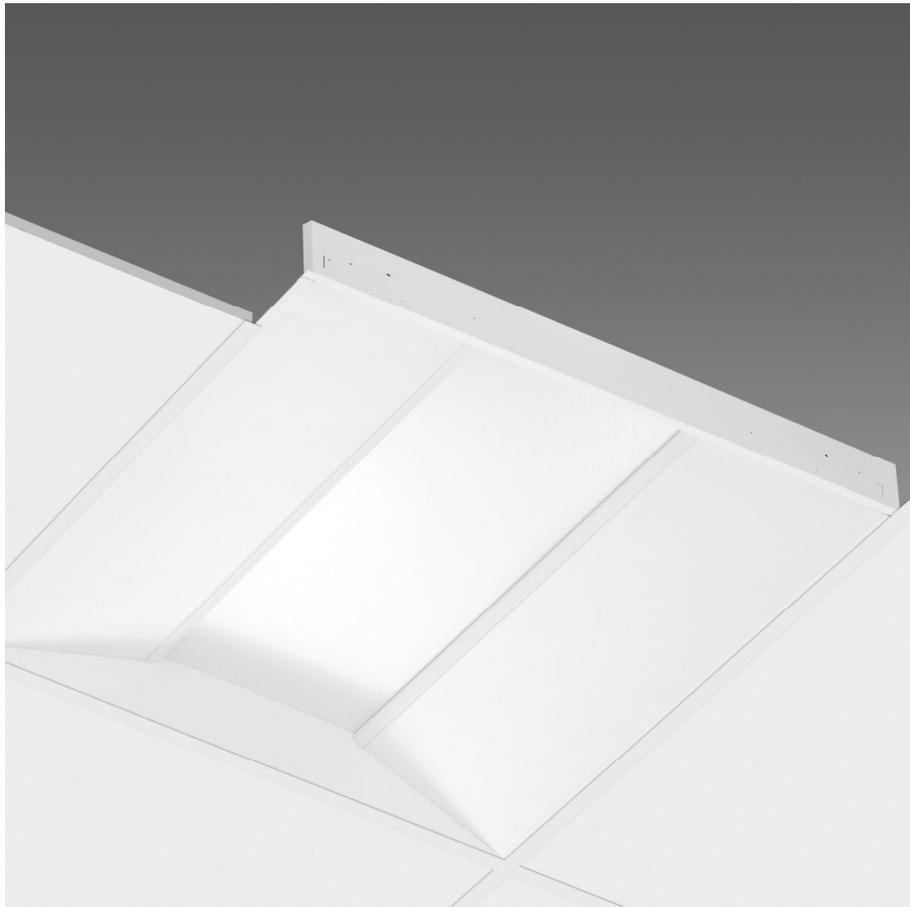


Immagine Disano Heron 854

854 Heron - UGR<19

Elevato rendimento luminoso, valore di UGR<19, drastica compressione dei costi energetici e tutti i vantaggi delle sorgenti Led: ecco i tratti distintivi di Heron, l'evoluzione della classica plafoniera a pannello led.

Il suo particolare design ottico è stato appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole. Inoltre, l'apparecchio appartiene al gruppo esente da rischio fotobiologico.

Heron è anche disponibile nella versione dimmerabile (dimmerazione di serie 1-10V)

Corpo: in lamiera di acciaio stampato, montaggio in appoggio sui traversini.

Diffusore: in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza.

LED: Fattore di potenza: 0,9

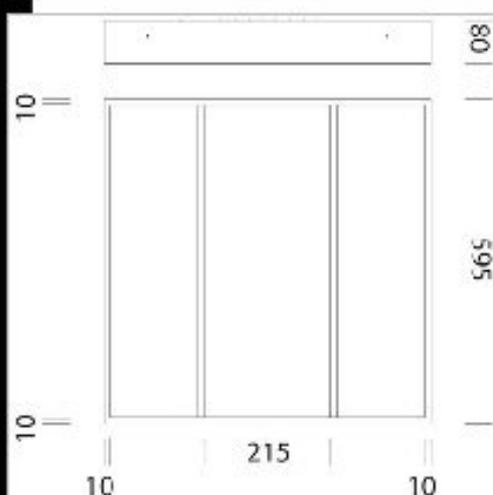
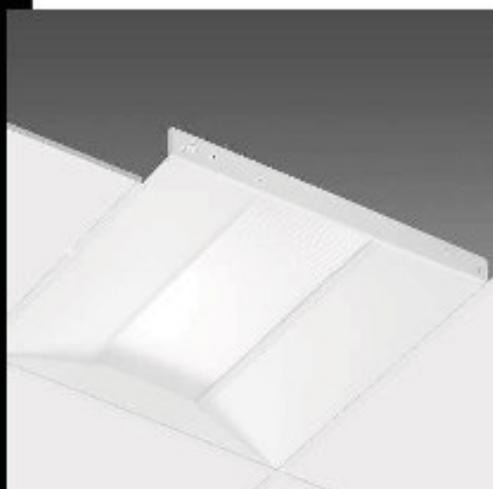
Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20).

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente.

Fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione). Secondo le norme EN 12464.

A richiesta versione:

* con cablaggio CLD CELLD-D (DALI) con sottocodice -0041.



Download

DKF 2D

- 854.pdf

Montagi

- 854 heron 07-20.pdf

DM

- 854 Heron - UGR19 - 20200518.up

Codice	Cablaggio	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Colore
150212-00	CLD CELL	3,70	LED-3379m4000K-CRI 80	28 W	BIANCO
150213-00	CLD CELL	3,64	LED-4598m4000K-CRI 80	38 W	BIANCO

Accessori



- 600 lm illuminazione EM



- 320 Cordina

Il flusso luminoso riportato indica il flusso uscente dall'apparecchio con una tolleranza di $\pm 10\%$ rispetto al valore indicato. I W tot sono la potenza totale assorbita dal sistema e non supera il 10% del valore indicato.

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP003	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm <u>aggiuntiva</u> di quelle esistenti o installazione in sostituzione degli esistenti con spostamento dalla posizione originaria SENZA modifica della controsoffittatura, compreso i materiali e lavorazioni necessarie ad integrarla all'impianto di illuminazione esistente, del tipo con elevato rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole.</p> <p>Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismatico ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare.</p> <p>A richiesta della DL anche in versione dimmerabile.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,50	29,94	14,97	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,50	25,09	12,55	
	Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020					
	Totale mano d'opera					27,52
2	MATERIALI					
2.1	Plafoniera Disano Heron 854 cod. 15021300	Cad.	1,00	75,79	75,79	
2.2	Maggiorazione materiale di fissaggio	%	5,00	75,79	3,79	
2.3	Cavi e minuteria per derivazione linea elettrica	%	10,00	75,79	7,58	
	FONTE: www.dibiasi.it					
	Totale Materiali					87,16

3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	87,16	2,62	
3.2	Trabattello mobile in tubolare	ora	0,50	2,50	1,25	
	Totale trasporti					3,87

A						Sommano	118,55
4	SPESE GENARALI (su A)	%	15,00%				17,78
B						Sommano	136,33
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%				13,63
C						Sommano	149,96
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	3,00%				3,56
D						Sommano	153,52
7	Arrotondamento (+ / -)						-0,02
	TOTALE GENERALE €/cadauno						153,50

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP004	<p>Fornitura e posa in opera di interruttore modulare magnetotermico differenziale 1P+N 10A Curva C 0.03A Tipo A 6 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 230 V CA 50/60 Hz, 4500 A Icn conforme a EN/IEC 60898-1 a 230 V CA 50/60 Hz installato in posizione disponibile su quadro esistente: Tipo Schneider Acti9 iC40 + Vigi iCG40 o similare.</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisoriale, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisoriale di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,25	29,94	7,49	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,25	25,09	6,27	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						13,76
2	MATERIALI					
2.1	Interruttore MGTD Schneider 10° 0,03° Tipo A	Cad.	1,00	184,15	184,15	
2.2	Cavi e minuteria	A corpo	1,00	7,00	7,00	
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						191,15
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	191,15	5,73	
Totale trasporti						5,73

A					Sommano	210,64
4	SPESE GENARALI (su A)	%	15,00%			31,60
B					Sommano	242,24
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			24,22
C					Sommano	266,46
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%			2,11
D					Sommano	268,57
7	Arrotondamento (+ / -)					0,00
TOTALE GENERALE €/cadauno						268,57

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP005	<p>Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione intelligente PowerTag Link - TCP/IP Wireless 20 PowerTag da installare in quadro elettrico esistente in posizione disponibile. Tipo Schneider A9XMWD20 o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,25	29,94	7,49	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,25	25,09	6,27	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						13,76
2	MATERIALI					
2.1	Schneider PowerTag Link A9XMWD20	Cad.	1,00	264,10	264,10	
2.2	Cavi e minuteria	A corpo	1,00	5,00	5,00	
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						269,10
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	269,10	8,07	
Totale trasporti						8,07

A					Sommano	290,93
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%			43,64
B					Sommano	334,57
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			33,46
C					Sommano	368,03
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%			2,91
D					Sommano	370,94
7	Arrotondamento (+ / -)					0,00
TOTALE GENERALE €/cadauno						370,94

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP006	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless F63A 1PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle.</p> <p>Tipo Schneider A9MEM1560 o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,25	29,94	7,49	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,25	25,09	6,27	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						13,76
2	MATERIALI					
2.1	Schneider PowerTag A9MEM1560 1P+N 63A	Cad.	1,00	135,30	135,30	
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						135,30
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	135,30	4,06	
Totale trasporti						4,06

A					Sommano	153,12
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%			22,97
B					Sommano	176,09
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			17,61
C					Sommano	193,70
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%			1,53
D					Sommano	195,23
7	Arrotondamento (+ / -)					0,00
TOTALE GENERALE €/cadauno						195,23

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP007	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless F63A 3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle.</p> <p>Tipo Schneider A9MEM1570 o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,25	29,94	7,49	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,25	25,09	6,27	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						13,76
2	MATERIALI					
2.1	Schneider PowerTag A9MEM1570 3P+N 63A	Cad.	1,00	213,30	213,30	
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						213,30
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	213,30	4,06	
Totale trasporti						6,40

A					Sommano	233,46
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%			35,02
B					Sommano	268,48
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			26,85
C					Sommano	295,33
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%			2,33
D					Sommano	297,66
7	Arrotondamento (+ / -)					0,00
TOTALE GENERALE €/cadauno						297,66

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP008	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless Flex 160A 3P/3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle.</p> <p>Tipo Schneider A9MEM1580 o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,40	29,94	11,976	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,40	25,09	10,036	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						22,01
2	MATERIALI					
2.1	Schneider PowerTag A9MEM1580 3P+N 160A	Cad.	1,00	265,00	265,00	
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						265,00
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	265,00	7,95	
Totale trasporti						7,95

A					Sommano	294,96
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%			44,24
B					Sommano	339,20
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			33,92
C					Sommano	373,12
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%			2,95
D					Sommano	376,07
7	Arrotondamento (+ / -)					0,00
TOTALE GENERALE €/cadauno						376,07

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP009	<p>Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura e umidità wireless ZigBee 3.0 Green Power compatibile con la serie SE8000 in versione zigbee (max 1 componente per SE8000), batterie incluse. Installazione a parete.</p> <p>Compreso attività di engineering per configurazione sistema regolazione HVAC ambiente.</p> <p>Tipo Schneider SED-TRH-G-5045 o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	Cad.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,40	29,94	11,976	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,40	25,09	10,036	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						22,01
2	MATERIALI					
2.1	Sensore Temperatura e Umidità Zigbee Schneider TRH G 5045	Cad.	1,00	119,98	119,98	
2.2	Minuteria	A corpo	1,00	3,00	3,00	
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						122,98
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	122,98	3,69	
Totale trasporti						3,69

A					Sommano	148,68
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%			22,30
B					Sommano	170,98
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			17,10
C					Sommano	188,08
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%			1,49
D					Sommano	189,57
7	Arrotondamento (+ / -)					0,00
TOTALE GENERALE €/cadauno						189,57

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP010	<p>Fornitura e posa in opera di quadro concentratore SmartX IP Controller da 12 I/O per EcoStruxure Building progettato per il controllo ambiente 8 Ingressi/Uscite Universali tipo B (Ala; Alp; DI; AO), 4 Uscite Digitali SSR (Relè a stato solido) 30V AC/DC max 2A per uscita o max 4A per le 4 uscite.</p> <p>Installazione su guida DIN. Processore ARM Cortex-A7 single-core, Frequenza CPU 500MHz, SRAM 6MB, Memoria Flash NOR 32MB, Memory Backup 128Kb.</p> <p>Protocollo di comunicazione BACnet/IP certificato BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller). Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), supporta le topologie di rete Stella, Entra/Esca ed Anello RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol). 2 porte USB (1 porta dispositivo e 1 porta host). N.2 porte RS485 (prese RJ45) che possono essere configurate per supportare 3 protocolli differenti: Sensor Bus, Room Bus, Modbus RTU Master. Solo 2 dei 3 protocolli possono essere usati simultaneamente.</p> <p>Interfaccia COM A "Sensor Bus" 24 VDC, 2 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento di n.4 Smart-X Sensor di cui massimo 2 sensori con CO2.</p> <p>Interfaccia COM B "Room Bus" 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento dei moduli per il controllo dell'ambiente integrato della linea CRS (Connected Room Solution). Massimo 6 moduli CRS per Room Bus, di cui massimo 2 moduli DALI, 2 moduli SMI e 4 Multi-sensor, massima lunghezza totale RoomBus 72m. Supporto per protocollo Modbus RTU Master, utilizzabile sulla COM A o COM B al posto del protocollo principale. Massimo 10 dispositivi Modbus Slave di cui 1 solo Gateway KNX/Modbus, massimo 250 registri in totale.</p> <p>Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Comunicazione wireless Bluetooth® 5.0 Low Energy con antenna integrata, distanza massima 100m in chiara linea di vista. Disponibile connettore per antenna esterna (opzionale). Liberamente programmabile in Functional Block o Script. Alimentazione 24V AC (23VA) , temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 180 W x 110 H x 64 D mm.</p> <p>Morsetti non rimovibili inclusi nel controllore.</p> <p>Cover opzionale (SXWRPCCOV10001) per coprire i morsetti ed i cavi. Gestione locale della stanza mediante l'app Engage che consente il controllo della temperatura, velocità della ventola, luci ed oscuranti direttamente da uno smartphone mediante il collegamento Bluetooth.</p> <p>L'occupante può gestire le impostazioni collegato direttamente al controllore RP-C. Messa in servizio semplificata tramite app eCommissioning SmartX Controller, che permette mediante collegamento Bluetooth o IP, di settare i parametri di rete, scaricare l'applicativo e testare l'applicazione con menu personalizzati.</p> <p>Completo di sezionatore fusibile, alimentatore 24V, Adattatore</p>	Cad.

Zigbee per SmartX Server (AS-P, AS-B) e SmartX Controller (solo RP-C).
 Collegamento fisico mediante porta USB. Permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee ad AS-P, AS-B ed RP-C.
 Antenna 2.4 GHz integrata +10 dBm, massima distanza di comunicazione fino a 50m in chiara linea di vista.
 Alimentazione 5V DC 0.3W fornita dalla porta USB del controller. Protocollo di comunicazione wireless ZigBee Green Power compliant IEEE Standard 802.15.4. Temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 60 W x 20 H x 11 D mm, Base per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller Include una base di montaggio in plastica e una piastra a parete, Cavo di prolunga plenum USB di lunghezza 3 m per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller, quadro a parete 18 moduli DIN.
 Attività di start-up per configurazione a sistema regolazione HVAC ambiente. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.
 Tipo Schneider RP-C 12A F24V o similare
 Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.
 Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	1,00	29,94	29,94	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	1,00	25,09	25,09	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						55,03
2	MATERIALI					
2.1	SmartX RP-C, Sezionatore, Alimentatore, Adattatore USB Zigbee, Prolunga USB, base per adattatore zigbee, quadro 18moduli, Attività di start-up per configurazione sistema ambiente, minuteria.	Cad.	1,00	1.035,77	1.035,77	
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						1.035,77
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	1,00	1.035,77	10,36	
3.2	Trabattello mobile in tubolare	ora	1,00	2,50	2,50	
Totale trasporti						12,86
A	Sommano					1.103,66
4	SPESE GENARALI (su A)	%	15,00%			165,55
B	Sommano					1.269,21
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			126,92
C	Sommano					1.396,13

6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%		11,04
D	Sommano				1.407,17
7	Arrotondamento (+ / -)				+0,03
	TOTALE GENERALE €/cadauno				1.407,20

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP011	<p>Attività di engineering per configurazione sistema singolo contatore/power meter.</p> <p>Attività di start-up per configurazione sistema singolo contatore/power meter. Tipo Schneider</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	A corpo

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,00	29,94	0,00	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,00	25,09	0,00	
1.4	Onorario a discrezione ai sensi della L. 143/49, Capo I°	Cad.	1,00	4.000,00	4.000,00	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						4.000,00
2	MATERIALI					
2.1						
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						0,00
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	0,00		0,00	
Totale trasporti						0,00

A					Sommano	4.000,00
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%			600,00
B					Sommano	4.600,00
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			460,00
C					Sommano	5.060,00
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	0,25%			10,00
D					Sommano	5.070,00
7	Arrotondamento (+ / -)					0,00
TOTALE GENERALE €/a corpo						5.070,00

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP012	<p>Fornitura e posa in opera di SmartX Server AS-P di EcoStruxure Building è un dispositivo che può agire come server stand-alone o parte di un sistema multi-server, può controllare moduli I/O e monitorare e gestire dispositivi su bus di campo. Può gestire Allarmi, Utenti, Programmi Orari, Storici, Pagine grafiche con un'interfaccia WebStation integrata accessibile tramite Browser web. Funzioni automatiche liberamente programmabili in Functional Block o Script. Pagine grafiche liberamente programmabili in formato vettoriale.</p> <p>Installazione su guida DIN tramite morsettiera (TB-ASP-W1 non inclusa), BUS per moduli I/O autoindirizzabile. Frequenza CPU 500MHz, DDR3 SDRAM 512MB, memoria flash 4GB. Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), la seconda porta può essere configurata per gestire una rete privata di SmartX IP Controllers con supporto DHCP. Supporto WebServices e protocolli di sicurezza HTTPS e TLS1.2 per la comunicazione tra server. Supporto nativo ai protocolli di comunicazione BACnet/IP, Modbus TCP, 1 porta LonWorks TP/FT-10, 2 porte seriali RS485 (entrambe configurabili BACNet MSTP o Modbus RTU). 1 porta USB dispositivo per funzioni di servizio ed 1 porta USB host per il collegamento diretto di Advanced Display V2. Certificazione BTL BACnet Building Controller (BBC).</p> <p>Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Tensione di alimentazione 24VDC 10W tramite alimentatore PS-24V non incluso(cod. SXWPS24VX10001), temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Modulo d'alimentazione per SmartX Server AS-P e moduli di espansione Central I/O. Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo. Alimentazione in ingresso 24 VAC +/- 20% con corrente d'ingresso 2,5 A eff. max oppure 24-30 VDC con assorbimento di potenza max. 40 W.</p> <p>Alimentazione bus I/O 24 VDC, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O. Classe di protezione IP 20. Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm. Installazione su guida DIN tramite morsettiera (SXWTBPSW110001 non inclusa).</p> <p>Morsettiera per SmartX Server AS-P Morsettiera alimentatore PS24 per SmartX Server AS-P. Attività di engineering per creazione pagina grafica.</p> <p>Attività di start-up per pagina grafica. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider SmartX AS-P Server ed accessori o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata</p>	A corpo

con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiale da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	1,00	29,94	29,94	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	1,00	25,09	25,09	
	Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020					
	Totale mano d'opera					55,03
2	MATERIALI					
2.1	SmartX Server AS-P, Morsettiera per AS-P, Morsettiera alim. PS24, SmartX Server AS-P, Morsettiera per AS-P, Morsettiera alim.PS24.	Cad.	1,00	5.063,00	5.063,00	
	FONTE: Listino Schneider					
	Totale Materiali					5.063,00
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	1,00	5.063,00	50,63	
	Totale trasporti					50,63

A	Sommano					5.168,66
4	SPESE GENARALI (su A)	%	15,00%			775,30
B	Sommano					5.943,96
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			594,40
C	Sommano					6.538,36
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%			51,69
D	Sommano					6.590,05
7	Arrotondamento (+ / -)					-0,05
	TOTALE GENERALE €/a corpo					6.590,00

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP013	<p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack a pavimento 22U 600x600x1166 chiusura con maniglia a scomparsa con chiave, struttura completamente ispezionabile, ingresso con cavi dall'alto e dal basso, longheroni di rinforzo sul pianale per carichi pesanti, pannelli laterali rinforzati con predisposizione serrature, 4 montanti con numerazione delle unità e regolabili in profondità, passo di foratura del telaio 19" conforme alla norma IEC-297-1, porta anteriore in vetro fumé temperato e reversibile, verniciatura a polvere epossidica RAL 9004, grado IP 20 a norma EN60529, kit dadi e viti, piedini di livellamento, 4 montanti con numerazione delle unità, kit ruote, pannello posteriore grigliato e serratura con chiave, tipo 4NET AR900422U6X6 o similare.</p> <p>Completo di: Switch Gigabit Ethernet PoE L2+ 24-Porte 10/100/1000-T 4-Porte 10G SFP+ - (440W) – 802.3at + Alimentazione Ridondante 48V con LCD touch screen Tipo Planet GS522024P4XVR o similare; Ripiano fisso, multipresa con interruttore luminoso, pannello di permutazione CAT6, supporto con guida DIN per installazione Server AS-P ed accessori, passacavi, sezionatore 2 poli, alimentatore 24V.</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	A corpo

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	1,50	29,94	44,91	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	1,50	25,09	37,64	
	Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020					
	Totale mano d'opera					82,55
2	MATERIALI					
2.1	Switch 24 porte GS522024P4XVR, Armadio a pavimento AR900422U6X6, ripiano fisso, multipresa, pannello permutazione, supporto con guida DIN, passacavi, sezionatore 2P, Alim.24V ed accessori	Cad.	1,00	2.521,65	2.521,65	
	FONTE: Listino Schneider					

	Totale Materiali					2.521,65
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	2,00	2.521,65	50,43	
	Totale trasporti					50,43

A	Sommano					2.654,63
4	SPESE GENARALI (su A)	%	15,00%			398,19
B	Sommano					3.052,82
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%			305,28
C	Sommano					3.358,10
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%			26,55
D	Sommano					3.384,65
7	Arrotondamento (+ / -)					0,00
	TOTALE GENERALE €/a corpo					3.384,65

Comune di Napoli – Regione Campania

Progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79" – Progetto NA2.1.1.a.7 – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-20 – CUP: B62J17005130001 – SMART-CIG: ZFA2A575F2 – Determina Dirigenziale n. 23 del 28/10/2019

ANALISI PREZZO

Num. Prog	Num. Ord. Tariffa Rif. Elenco Prezzi	Descrizione della lavorazione	u.m.
000	NP014	Fornitura e posa in opera di PC server tipo Fujitsu PRIMERGY TX1310 M3 o similare, completo di Monitor 27", tastiera, mouse e licenze software necessarie. Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisorie, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.	A corpo

	Elementi analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi totali
1	MANO D'OPERA					
1.1	Operaio Specializzato	ora	0,50	29,94	14,97	
1.2	Operaio Qualificato	ora	0,00	27,84	0,00	
1.3	Operaio Comune	ora	0,50	25,09	12,55	
Fonte: Analisi prezzi annessi al Prezziario Regionale Opere Pubbliche Campania 2020						
Totale mano d'opera						27,52
2	MATERIALI					
2.1	PC server Fujitsu PRIMERGY TX1310 M3, Monitor, Tastiera, mouse, licenze software.	Cad.	1,00	1.950,00	1.950,00	
FONTE: Listino Schneider						
Totale Materiali						1.950,00
3	NOLI, TRASPORTI, MEZZI D'OPERA					
3.1	Trasporto	%	3,00	1.950,00	58,50	
Totale trasporti						58,50

A	Sommano				2.036,02
4	SPESE GENERALI (su A)	%	15,00%		305,40
B	Sommano				2.341,42
5	UTILE IMPRESA (su A + B)	%	10,00%		234,14
C	Sommano				2.575,56
6	ONERI SICUREZZA (su A)	%	1,00%		20,36
D	Sommano				2.595,92
7	Arrotondamento (+ / -)				0,00
TOTALE GENERALE €/a corpo					2.595,92

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli

Data, 19/03/2021

IL TECNICO
Arch. Agostino Lupoli

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
R I P O R T O							
<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 L.02.010.220 .b	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 2,5 mmq	m	250,00	3,21	802,50	280,88	35,000
	SOMMANO...						
2 L.02.080.110 .f	Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante, in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 20 mm	m	56,00	4,30	240,80	130,03	54,000
	SOMMANO...						
3 L.09.030.120 .a	Cavi rame cat. 6 Cavo U/UTP 4P Cat.6 250 MHz LSZH Euroclass E	m	250,00	2,18	545,00	223,45	41,000
	SOMMANO...						
4 L.09.030.180 .e	Connettori RJ45 Connettore RJ45 cat. 6a schermato compreso attestazione cavo	cad	37,00	10,92	404,04	278,79	69,000
	SOMMANO...						
5 Np001	Rimozione di plafoniere 60x60 cm dotate di n. 4 neon con uso di trabattello mobile. Compreso e compensato l'accatastamento con cura in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, la differenziazione e cernita dei rifiuti, la movimentazione sino al punto di tiro in basso del materiale di rifiuto, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, la protezione degli impianti di alimentazione e contatto, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.	cadauno	138,00	11,85	1'635,30	1'138,50	69,620
	SOMMANO...						
6 Np002	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm in sostituzione e medesima posizione di quelle esistenti, del tipo con elevato rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole. Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismatico ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare. A richiesta della DL anche in versione dimmerabile. Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.	cadauno	65,00	136,00	8'840,00	1'431,30	16,191
	SOMMANO...						
7 Np003	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm <u>aggiuntiva</u> di quelle esistenti o installazione in sostituzione degli esistenti con spostamento dalla posizione originaria SENZA modifica della controsoffittatura, compreso i materiali e lavorazioni necessarie ad integrarla all'impianto di illuminazione esistente, del tipo con elevato						
	A R I P O R T A R E				12'467,64	3'482,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				12'467,64	3'482,95	
8 Np004	<p>rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole.</p> <p>Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare.</p> <p>A richiesta della DL anche in versione dimmerabile.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	121,00	153,50	18'573,50	3'329,92	17,928
9 Np005	<p>Fornitura e posa in opera di interruttore modulare magnetotermico differenziale 1P+N 10A Curva C 0.03A Tipo A 6 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 230 V CA 50/60 Hz, 4500 A Icn conforme a EN/IEC 60898-1 a 230 V CA 50/60 Hz installato in posizione disponibile su quadro esistente: Tipo Schneider Acti9 iC40 + Vigi iCG40 o similare.</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	4,00	268,57	1'074,28	55,04	5,123
10 Np006	<p>Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione intelligente PowerTag Link - TCP/IP Wireless 20 PowerTag da installare in quadro elettrico esistente in posizione disponibile.</p> <p>Tipo Schneider A9XMWD20 o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	3,00	370,94	1'112,82	41,28	3,709
	A R I P O R T A R E				33'228,24	6'909,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				33'228,24	6'909,19	
11 Np007	<p>magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless F63A 3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1570 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	cadauno	11,00	195,23	2'147,53	151,36	7,048
12 Np008	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless Flex 160A 3P/3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1580 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	cadauno	14,00	297,66	4'167,24	192,64	4,623
13 Np009	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura e umidità wireless ZigBee 3.0 Green Power compatibile con la serie SE8000 in versione zigbee (max 1 componente per SE8000), batterie incluse. Installazione a parete. Compreso attività di engineering per configurazione sistema regolazione HVAC ambiente. Tipo Schneider SED-TRH-G-5045 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	cadauno	2,00	376,07	752,14	44,02	5,853
14 Np010	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro concentratore SmartX IP Controller da 12 I/O per EcoStruxure Building progettato per il controllo ambiente 8 Ingressi/Uscite Universali tipo B (A1a; A1p; DI; AO), 4 Uscite Digitali SSR (Relè a stato solido) 30V AC/DC max 2A per uscita o max 4A per le 4 uscite. Installazione su guida DIN. Processore ARM Cortex-A7 single-core, Frequenza CPU 500MHz, SRAM 6MB, Memoria Flash NOR 32MB, Memory Backup 128Kb. Protocollo di comunicazione BACNet/IP certificato BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller). Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), supporta le topologie di rete Stella, Entra/Esci ed Anello RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol). 2 porte USB (1 porta dispositivo e 1 porta host). N.2 porte RS485 (prese RJ45) che possono essere configurate per supportare 3 protocolli differenti: Sensor Bus,</p>	cadauno	45,00	189,57	8'530,65	990,45	11,610
	A R I P O R T A R E				48'825,80	8'287,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				48'825,80	8'287,66	
	<p>Room Bus, Modbus RTU Master. Solo 2 dei 3 protocolli possono essere usati simultaneamente.</p> <p>Interfaccia COM A "Sensor Bus" 24 VDC, 2 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento di n.4 Smart-X Sensor di cui massimo 2 sensori con CO2.</p> <p>Interfaccia COM B "Room Bus" 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento dei moduli per il controllo dell'ambiente integrato della linea CRS (Connected Room Solution). Massimo 6 moduli CRS per Room Bus, di cui massimo 2 moduli DALI, 2 moduli SMI e 4 Multi-sensor, massima lunghezza totale RoomBus 72m. Supporto per protocollo Modbus RTU Master, utilizzabile sulla COM A o COM B al posto del protocollo principale. Massimo 10 dispositivi Modbus Slave di cui 1 solo Gateway KNX/Modbus, massimo 250 registri in totale.</p> <p>Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Comunicazione wireless Bluetooth® 5.0 Low Energy con antenna integrata, distanza massima 100m in chiara linea di vista. Disponibile connettore per antenna esterna (opzionale). Liberamente programmabile in Functional Block o Script. Alimentazione 24V AC (23VA) , temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 180 W x 110 H x 64 D mm.</p> <p>Morsetti non rimovibili inclusi nel controllore.</p> <p>Cover opzionale (SXWRPCCOV10001) per coprire i morsetti ed i cavi.</p> <p>Gestione locale della stanza mediante l'app Engage che consente il controllo della temperatura, velocità della ventola, luci ed oscuranti direttamente da uno smartphone mediante il collegamento Bluetooth.</p> <p>L'occupante può gestire le impostazioni collegato direttamente al controllore RP-C. Messa in servizio semplificata tramite app eCommissioning SmartX Controller, che permette mediante collegamento Bluetooth o IP, di settare i parametri di rete, scaricare l'applicativo e testare l'applicazione con menu personalizzati.</p> <p>Completo di sezionatore fusibile, alimentatore 24V, Adattatore Zigbee per SmartX Server (AS-P, AS-B) e SmartX Controller (solo RP-C).</p> <p>Collegamento fisico mediante porta USB. Permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee ad AS-P, AS-B ed RP-C.</p> <p>Antenna 2.4 GHz integrata +10 dBm, massima distanza di comunicazione fino a 50m in chiara linea di vista. Alimentazione 5V DC 0.3W fornita dalla porta USB del controller. Protocollo di comunicazione wireless ZigBee Green Power compliant IEEE Standard 802.15.4. Temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 60 W x 20 H x 11 D mm, Base per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller Include una base di montaggio in plastica e una piastra a parete, Cavo di prolunga plenum USB di lunghezza 3 m per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller, quadro a parete 18 moduli DIN.</p> <p>Attività di start-up per configurazione a sistema regolazione HVAC ambiente. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider RP-C 12A F24V o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>						
	SOMMANO...	cadauno	14,00	1'407,20	19'700,80	770,42	3,911
15 Np011	<p>Attività di engineering per configurazione sistema singolo contatore/power meter.</p> <p>Attività di start-up per configurazione sistema singolo contatore/power meter. Tipo Schneider</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali,</p>						
	A R I P O R T A R E				68'526,60	9'058,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				68'526,60	9'058,08	
16 Np012	<p>l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di SmartX Server AS-P di EcoStruxure Building è un dispositivo che può agire come server stand-alone o parte di un sistema multi-server, può controllare moduli I/O e monitorare e gestire dispositivi su bus di campo. Può gestire Allarmi, Utenti, Programmi Orari, Storici, Pagine grafiche con un'interfaccia WebStation integrata accessibile tramite Browser web. Funzioni automatiche liberamente programmabili in Functional Block o Script. Pagine grafiche liberamente programmabili in formato vettoriale.</p> <p>Installazione su guida DIN tramite morsettiera (TB-ASP-W1 non inclusa), BUS per moduli I/O autoindirizzabile. Frequenza CPU 500MHz, DDR3 SDRAM 512MB, memoria flash 4GB. Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), la seconda porta può essere configurata per gestire una rete privata di SmartX IP Controllers con supporto DHCP. Supporto WebServices e protocolli di sicurezza HTTPS e TLS1.2 per la comunicazione tra server. Supporto nativo ai protocolli di comunicazione BACnet/IP, Modbus TCP, 1 porta LonWorks TP/FT-10, 2 porte seriali RS485 (entrambe configurabili BACNet MSTP o Modbus RTU). 1 porta USB dispositivo per funzioni di servizio ed 1 porta USB host per il collegamento diretto di Advanced Display V2. Certificazione BTL BACnet Building Controller (BBC).</p> <p>Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Tensione di alimentazione 24VDC 10W tramite alimentatore PS-24V non incluso(cod. SXWPS24VX10001), temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Modulo d'alimentazione per SmartX Server AS-P e moduli di espansione Central I/O. Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo. Alimentazione in ingresso 24 VAC +/- 20% con corrente d'ingresso 2,5 A eff. max oppure 24-30 VDC con assorbimento di potenza max. 40 W.</p> <p>Alimentazione bus I/O 24 VDC, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O. Classe di protezione IP 20. Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm. Installazione su guida DIN tramite morsettiera (SXWTBPSW110001 non inclusa).</p> <p>Morsettiera per SmartX Server AS-P</p> <p>Morsettiera alimentatore PS24 per SmartX Server AS-P. Attività di engineering per creazione pagina grafica.</p> <p>Attività di start-up per pagina grafica. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider SmartX AS-P Server ed accessori o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	5'070,00	5'070,00	4'000,00	78,895
17 Np013	<p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack a pavimento 22U 600x600x1166 chiusura con maniglia a scomparsa con chiave, struttura completamente ispezionabile, ingresso con cavi dall'alto e dal basso, longheroni di rinforzo sul pianale per carichi pesanti, pannelli laterali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	6'590,00	6'590,00	55,03	0,835
	A R I P O R T A R E				80'186,60	13'113,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				80'186,60	13'113,11	
18 Np014	<p>rinforzati con predisposizione serrature, 4 montanti con numerazione delle unità e regolabili in profondità, passo di foratura del telaio 19" conforme alla norma IEC-297-1, porta anteriore in vetro fumé temperato e reversibile, verniciatura a polvere epossidica RAL 9004, grado IP 20 a norma EN60529, kit dadi e viti, piedini di livellamento, 4 montanti con numerazione delle unità, kit ruote, pannello posteriore grigliato e serratura con chiave, tipo 4NET AR900422U6X6 o similare.</p> <p>Completo di: Switch Gigabit Ethernet PoE L2+ 24-Porte 10/100/1000-T 4-Porte 10G SFP+ - (440W) - 802.3at + Alimentazione Ridondante 48V con LCD touch screen Tipo Planet GS522024P4XVR o similare; Ripiano fisso, multipresa con interruttore luminoso, pannello di permutazione CAT6, supporto con guida DIN per installazione Server AS-P ed accessori, passacavi, sezionatore 2 poli, alimentatore 24V.</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	3'384,65	3'384,65	82,55	2,439
19 T.01.020.020 .a	<p>Fornitura e posa in opera di PC server tipo Fujitsu PRIMERGY TX1310 M3 o similare, completo di Monitor 27", tastiera, mouse e licenze software necessarie.</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	2'595,92	2'595,92	27,52	1,060
20 T.01.030.010 .a	<p>Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m³, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di scarica autorizzata</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc	2,61	68,79	179,54	52,07	29,000
21 T.01.030.030 .a	<p>Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc	5,01	7,00	35,07	10,52	30,000
	SOMMANO...	mc	4,15	42,84	177,79	72,89	41,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			86'559,57	13'358,66		15,433
	T O T A L E euro			86'559,57	13'358,66		15,433

	A R I P O R T A R E						

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: Intervento di efficientamento energetico dell'edificio per uffici in piazza Dante 79
Progetto NA2.1.2.a – Risparmio energetico negli edifici pubblici del Comune di Napoli – PON METRO 2014-2020

COMMITTENTE: Comune di Napoli

Data, 19/03/2021

IL TECNICO
Arch. Agostino Lupoli

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
R I P O R T O							
<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 L.02.010.220 .b	Cavo tripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 3 x 2,5 mmq	m	250,00	3,21	802,50	5,62	0,700
	SOMMANO...						
2 L.02.080.110 .f	Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante, in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 20 mm	m	56,00	4,30	240,80	1,69	0,700
	SOMMANO...						
3 L.09.030.120 .a	Cavi rame cat. 6 Cavo U/UTP 4P Cat.6 250 MHz LSZH Euroclass E	m	250,00	2,18	545,00	3,82	0,700
	SOMMANO...						
4 L.09.030.180 .e	Connettori RJ45 Connettore RJ45 cat. 6a schermato compreso attestazione cavo	cad	37,00	10,92	404,04	2,83	0,700
	SOMMANO...						
5 Np001	Rimozione di plafoniere 60x60 cm dotate di n. 4 neon con uso di trabattello mobile. Compreso e compensato l'accatastamento con cura in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, la differenziazione e cernita dei rifiuti, la movimentazione sino al punto di tiro in basso del materiale di rifiuto, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, la protezione degli impianti di alimentazione e contatto, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.	cadauno	138,00	11,85	1'635,30	37,26	2,278
	SOMMANO...						
6 Np002	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm in sostituzione e medesima posizione di quelle esistenti, del tipo con elevato rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole. Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismatico ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare. A richiesta della DL anche in versione dimmerabile. Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisorie di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.	cadauno	65,00	136,00	8'840,00	204,75	2,316
	SOMMANO...						
7 Np003	Fornitura e posa in opera di plafoniera LED ad incasso 60x60 cm <u>aggiuntiva</u> di quelle esistenti o installazione in sostituzione degli esistenti con spostamento dalla posizione originaria SENZA modifica della controsoffittatura, compreso i materiali e lavorazioni necessarie ad integrarla all'impianto di illuminazione esistente, del tipo con elevato						
	A R I P O R T A R E				12'467,64	255,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				12'467,64	255,97	
8 Np004	<p>rendimento luminoso, valore UGR<19, con drastica compressione dei costi energetici; design ottico appositamente studiato per evitare l'abbagliamento e per rendere ogni ambiente di lavoro più piacevole, sano e confortevole.</p> <p>Caratteristiche: corpo in lamiera di acciaio stampato, montaggio su appositi traversini; diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza; LED fattore di potenza 0,9; mantenimento del flusso luminoso all'80%: 50.000h (L80B20); classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente; fattore di abbagliamento UGR: UGR<19 (in ogni situazione) secondo norma UNI EN 12464; potenza 38W, 4556 lm, 4000k, CRI>=80; Disano Heron 854 cod. 15021300 o similare.</p> <p>A richiesta della DL anche in versione dimmerabile.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idoneo trabattello mobile, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, il collegamento del corpo illuminante ad impianto esistente, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	121,00	153,50	18'573,50	430,76	2,319
9 Np005	<p>Fornitura e posa in opera di interruttore modulare magnetotermico differenziale 1P+N 10A Curva C 0.03A Tipo A 6 kA Icu conforme a EN/IEC 60947-2 a 230 V CA 50/60 Hz, 4500 A Icn conforme a EN/IEC 60898-1 a 230 V CA 50/60 Hz installato in posizione disponibile su quadro esistente: Tipo Schneider Acti9 iC40 + Vigi iCG40 o similare.</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	4,00	268,57	1'074,28	8,44	0,786
10 Np006	<p>Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione intelligente PowerTag Link - TCP/IP Wireless 20 PowerTag da installare in quadro elettrico esistente in posizione disponibile.</p> <p>Tipo Schneider A9XMWD20 o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno	3,00	370,94	1'112,82	8,73	0,784
	A R I P O R T A R E				33'228,24	703,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				33'228,24	703,90	
11 Np007	<p>magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless F63A 3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1570 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	cadauno	11,00	195,23	2'147,53	16,83	0,784
12 Np008	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore di monitoraggio carico elettrico PowerTag wireless Flex 160A 3P/3PN monte valle da installare all'interno del quadro esistente su interruttore in configurazione monte o valle. Tipo Schneider A9MEM1580 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	cadauno	14,00	297,66	4'167,24	32,62	0,783
13 Np009	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura e umidità wireless ZigBee 3.0 Green Power compatibile con la serie SE8000 in versione zigbee (max 1 componente per SE8000), batterie incluse. Installazione a parete. Compreso attività di engineering per configurazione sistema regolazione HVAC ambiente. Tipo Schneider SED-TRH-G-5045 o similare Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>	cadauno	2,00	376,07	752,14	5,90	0,784
14 Np010	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro concentratore SmartX IP Controller da 12 I/O per EcoStruxure Building progettato per il controllo ambiente 8 Ingressi/Uscite Universali tipo B (A1a; A1p; DI; AO), 4 Uscite Digitali SSR (Relè a stato solido) 30V AC/DC max 2A per uscita o max 4A per le 4 uscite. Installazione su guida DIN. Processore ARM Cortex-A7 single-core, Frequenza CPU 500MHz, SRAM 6MB, Memoria Flash NOR 32MB, Memory Backup 128Kb. Protocollo di comunicazione BACNet/IP certificato BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller). Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), supporta le topologie di rete Stella, Entra/Esci ed Anello RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol). 2 porte USB (1 porta dispositivo e 1 porta host). N.2 porte RS485 (prese RJ45) che possono essere configurate per supportare 3 protocolli differenti: Sensor Bus,</p>	cadauno	45,00	189,57	8'530,65	67,05	0,786
	A R I P O R T A R E				48'825,80	826,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				48'825,80	826,30	
	<p>Room Bus, Modbus RTU Master. Solo 2 dei 3 protocolli possono essere usati simultaneamente.</p> <p>Interfaccia COM A "Sensor Bus" 24 VDC, 2 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento di n.4 Smart-X Sensor di cui massimo 2 sensori con CO2.</p> <p>Interfaccia COM B "Room Bus" 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45) per il collegamento dei moduli per il controllo dell'ambiente integrato della linea CRS (Connected Room Solution). Massimo 6 moduli CRS per Room Bus, di cui massimo 2 moduli DALI, 2 moduli SMI e 4 Multi-sensor, massima lunghezza totale RoomBus 72m. Supporto per protocollo Modbus RTU Master, utilizzabile sulla COM A o COM B al posto del protocollo principale. Massimo 10 dispositivi Modbus Slave di cui 1 solo Gateway KNX/Modbus, massimo 250 registri in totale.</p> <p>Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Comunicazione wireless Bluetooth® 5.0 Low Energy con antenna integrata, distanza massima 100m in chiara linea di vista. Disponibile connettore per antenna esterna (opzionale). Liberamente programmabile in Functional Block o Script. Alimentazione 24V AC (23VA) , temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 180 W x 110 H x 64 D mm.</p> <p>Morsetti non rimovibili inclusi nel controllore.</p> <p>Cover opzionale (SXWRPCCOV10001) per coprire i morsetti ed i cavi.</p> <p>Gestione locale della stanza mediante l'app Engage che consente il controllo della temperatura, velocità della ventola, luci ed oscuranti direttamente da uno smartphone mediante il collegamento Bluetooth.</p> <p>L'occupante può gestire le impostazioni collegato direttamente al controllore RP-C. Messa in servizio semplificata tramite app eCommissioning SmartX Controller, che permette mediante collegamento Bluetooth o IP, di settare i parametri di rete, scaricare l'applicativo e testare l'applicazione con menu personalizzati.</p> <p>Completo di sezionatore fusibile, alimentatore 24V, Adattatore Zigbee per SmartX Server (AS-P, AS-B) e SmartX Controller (solo RP-C).</p> <p>Collegamento fisico mediante porta USB. Permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee ad AS-P, AS-B ed RP-C.</p> <p>Antenna 2.4 GHz integrata +10 dBm, massima distanza di comunicazione fino a 50m in chiara linea di vista. Alimentazione 5V DC 0.3W fornita dalla porta USB del controller. Protocollo di comunicazione wireless ZigBee Green Power compliant IEEE Standard 802.15.4. Temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni 60 W x 20 H x 11 D mm, Base per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller Include una base di montaggio in plastica e una piastra a parete, Cavo di prolunga plenum USB di lunghezza 3 m per adattatore ZigBee USB per SmartX Server e Controller, quadro a parete 18 moduli DIN.</p> <p>Attività di start-up per configurazione a sistema regolazione HVAC ambiente. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider RP-C 12A F24V o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p>						
	SOMMANO...	cadauno	14,00	1'407,20	19'700,80	154,56	0,785
15 Np011	<p>Attività di engineering per configurazione sistema singolo contatore/power meter.</p> <p>Attività di start-up per configurazione sistema singolo contatore/power meter. Tipo Schneider</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali,</p>						
	A R I P O R T A R E				68'526,60	980,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				68'526,60	980,86	
16 Np012	<p>l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di SmartX Server AS-P di EcoStruxure Building è un dispositivo che può agire come server stand-alone o parte di un sistema multi-server, può controllare moduli I/O e monitorare e gestire dispositivi su bus di campo. Può gestire Allarmi, Utenti, Programmi Orari, Storici, Pagine grafiche con un'interfaccia WebStation integrata accessibile tramite Browser web. Funzioni automatiche liberamente programmabili in Functional Block o Script. Pagine grafiche liberamente programmabili in formato vettoriale.</p> <p>Installazione su guida DIN tramite morsettiera (TB-ASP-W1 non inclusa), BUS per moduli I/O autoindirizzabile. Frequenza CPU 500MHz, DDR3 SDRAM 512MB, memoria flash 4GB. Doppia porta Ethernet Dual 10/100BASE-TX (RJ45), la seconda porta può essere configurata per gestire una rete privata di SmartX IP Controllers con supporto DHCP. Supporto WebServices e protocolli di sicurezza HTTPS e TLS1.2 per la comunicazione tra server. Supporto nativo ai protocolli di comunicazione BACnet/IP, Modbus TCP, 1 porta LonWorks TP/FT-10, 2 porte seriali RS485 (entrambe configurabili BACnet MSTP o Modbus RTU). 1 porta USB dispositivo per funzioni di servizio ed 1 porta USB host per il collegamento diretto di Advanced Display V2. Certificazione BTL BACnet Building Controller (BBC).</p> <p>Comunicazione ZigBee opzionale mediante adattatore USB SXWZBAUSB10001 che permette di collegare fino a 10 dispositivi ZigBee (dispositivi compatibili riportati nella descrizione dell'adattatore SXWZBAUSB10001).</p> <p>Tensione di alimentazione 24VDC 10W tramite alimentatore PS-24V non incluso(cod. SXWPS24VX10001), temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Modulo d'alimentazione per SmartX Server AS-P e moduli di espansione Central I/O. Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo. Alimentazione in ingresso 24 VAC +/- 20% con corrente d'ingresso 2,5 A eff. max oppure 24-30 VDC con assorbimento di potenza max. 40 W.</p> <p>Alimentazione bus I/O 24 VDC, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O. Classe di protezione IP 20. Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm. Installazione su guida DIN tramite morsettiera (SXWTBPSW110001 non inclusa).</p> <p>Morsettiera per SmartX Server AS-P</p> <p>Morsettiera alimentatore PS24 per SmartX Server AS-P. Attività di engineering per creazione pagina grafica.</p> <p>Attività di start-up per pagina grafica. comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte.</p> <p>Tipo Schneider SmartX AS-P Server ed accessori o similare</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	5'070,00	5'070,00	10,00	0,197
17 Np013	<p>Fornitura e posa in opera di armadio Rack a pavimento 22U 600x600x1166 chiusura con maniglia a scomparsa con chiave, struttura completamente ispezionabile, ingresso con cavi dall'alto e dal basso, longheroni di rinforzo sul pianale per carichi pesanti, pannelli laterali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	6'590,00	6'590,00	51,69	0,784
	A R I P O R T A R E				80'186,60	1'042,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				80'186,60	1'042,55	
18 Np014	<p>rinforzati con predisposizione serrature, 4 montanti con numerazione delle unità e regolabili in profondità, passo di foratura del telaio 19" conforme alla norma IEC-297-1, porta anteriore in vetro fumé temperato e reversibile, verniciatura a polvere epossidica RAL 9004, grado IP 20 a norma EN60529, kit dadi e viti, piedini di livellamento, 4 montanti con numerazione delle unità, kit ruote, pannello posteriore grigliato e serratura con chiave, tipo 4NET AR900422U6X6 o similare.</p> <p>Completo di: Switch Gigabit Ethernet PoE L2+ 24-Porte 10/100/1000-T 4-Porte 10G SFP+ - (440W) - 802.3at + Alimentazione Ridondante 48V con LCD touch screen Tipo Planet GS522024P4XVR o similare; Ripiano fisso, multipresa con interruttore luminoso, pannello di permutazione CAT6, supporto con guida DIN per installazione Server AS-P ed accessori, passacavi, sezionatore 2 poli, alimentatore 24V.</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	3'384,65	3'384,65	26,55	0,784
19 T.01.020.020 .a	<p>Fornitura e posa in opera di PC server tipo Fujitsu PRIMERGY TX1310 M3 o similare, completo di Monitor 27", tastiera, mouse e licenze software necessarie.</p> <p>Comprensivo di tutto quanto necessario a rendere l'opera finita, funzionante e compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.</p> <p>Compreso e compensato l'utilizzo di idonee opere provvisionali, l'accatastamento del materiale da installare in area sezionata con transenne o altra tipologia di sbarramento, l'accatastamento entro carrelli dei materiali da imballaggio, la movimentazione nell'ambito del piano dei materiali da installare, le opere provvisionali di sbarramento e delimitazione dell'area di intervento con paletti e nastro rosso-bianco, cartellonistica di avvertimento e segnalazione, ed ogni ulteriore onere e magistero necessario.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	2'595,92	2'595,92	20,36	0,784
20 T.01.030.010 .a	<p>Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m³, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di scarica autorizzata</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc	2,61	68,79	179,54	1,26	0,700
21 T.01.030.030 .a	<p>Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc	5,01	7,00	35,07	0,25	0,700
	<p>Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mc	4,15	42,84	177,79	1,24	0,700
	Parziale LAVORI A MISURA euro				86'559,57	1'092,21	1,262
	T O T A L E euro				86'559,57	1'092,21	1,262

	A R I P O R T A R E						

