

Committente



PROVINCIA REGGIO EMILIA
SERVIZIO UNITA' SPECIALE PER L'EDILIZIA
SCOLASTICA E LA SISMICA
Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia
Il dirigente del Servizio: Ing. Daniele Pecorini
Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Ilaria Martini

Oggetto

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DELL'ISTITUTO S. D'ARZO - 2° Stralcio

NEL COMUNE DI SANT'ILARIO D'ENZA (RE)

"Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU"

Fase

PROGETTO DEFINITIVO

Progettisti
Madataria:



via Meuccio Ruini, 6 - 42124 Reggio Emilia
tel.: +39(0522)1538501 - fax: +39(0522)322127
internet: <http://www.cairepro.it>
e-mail: segreteria@cairepro.it
c.f./p.i.v.a.: 01704960358

Progettazione Architettonica

Arch. Mauro Nesi
Arch. Giulio Zanni
Arch. Enrico Fontanili

Team Progettazione

Arch. Ernesto Nappi (collaboratore - giovane professionista)

Progetto Antincendio

Ing. Letizia Gilardi
Arch. Aniello Tafuro

Progetto Strutturale

Ing. Alberto Calza
Ing. Andrea Rossi (collaboratore)

Progetto Impianti Meccanici - Idraulici

Ing. Letizia Gilardi
Ing. Carlotta Pivetti (collaboratore)
Ing. Alessia Sgarbanti (collaboratore)

Progetto Impianti Elettrici / Speciali

Ing. Paolo Genta

Coordinatore Sicurezza in Fase di Progettazione

Arch. Aniello Tafuro

Timbri e Firme

Progettazione Architettonica

Team Progettazione

Progetto Antincendio

Progetto Strutturale

Progetto Impianti Meccanici - Idraulici

Progetto Impianti Elettrici / Speciali

Coordinatore Sicurezza in Fase di Progettazione

Mandanti:



centro cooperativo di progettazione sc
architettura, ingegneria, urbanistica

Geologo

Roberto Farioli

00		EMISSIONE				
Aggior.	Data	Descrizione motivo della revisione	Disegno	Progettato	Verificato	Approvato
Titolo PROGETTO ARCHITETTONICO Elenco prezzi unitari			Numero tavola		Data	
			3318	D.EA.03.01	ottobre 2021	
				Pratica 3318	Scala	/

ELENCO PREZZI UNITARI – PREMESSA

Il presente elaborato di Elenco Prezzi Unitari è stato composto utilizzando i seguenti Listini Prezzi in ordine di priorità:

- 1) - **BUR Emilia Romagna 2019**
- 2) - **CCIAA Reggio Emilia 2020**
- 3) - **Prezziario Unico Aziende Sanitarie ER - 2019**
- 4) - **Prezziari DEI**

Per le lavorazioni specifiche dell'appalto, non ricomprese nei prezzi composti di cui ai suddetti listini, si è provveduto a redigere apposite Analisi Prezzi utilizzando i prezzi elementari da listini ufficiali (debitamente richiamati) o altri prezzi elementari ricavati da preventivi o analisi di mercato.

I prezzi derivanti da analisi delle varie categorie d'opera comprendono i compensi per le spese generali e l'utile dell'Esecutore, riguardanti gli oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere nella misura del 26,5% sul costo complessivo (le spese generali incidono per il 15% e l'utile d'impresa incide per il 10%, incrementato delle spese generali) per omogeneizzazione al prezzo assunto come riferimento principale.

Inoltre si intendono incluse nei prezzi tutte quelle dotazioni, attrezzature, opere provvisorie e di sicurezza che l'impresa specializzata nell'esecuzione della attività di lavoro deve necessariamente avere nella propria organizzazione di cantiere per l'esecuzione delle opere secondo gli elaborati di progetto, laddove non diversamente esplicitato e computato a parte.

Le voci relative alle opere compiute, comprendono, se non diversamente specificato, la fornitura e la posa in opera dell'articolo descritto e di tutti gli eventuali accessori e complementi di montaggio necessari; allo stesso modo comprendono tutte le spese di trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera fino alla posizione di installazione o utilizzo, nonché l'allontanamento fino alla consegna a discarica (inclusi gli oneri di discarica) e quant'altro necessario per dare ogni lavorazione ed opera completa a regola d'arte.

ONERI PER LA SICUREZZA

L'Elenco Prezzi Unitari utilizzato per determinare i costi di sicurezza del PSC posto a base di gara è stato composto utilizzando altresì il **BUR Emilia Romagna edizione 2021**.

I prezzi unitari della sicurezza per l'attuazione del "Protocollo condiviso ministero infrastrutture e trasporti" del 24.04.2020 per il contenimento della diffusione del Covid19 nei cantieri, sono stati desunti inoltre da:

Listino utilizzato: 19-8-2020 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - PARTE seconda - N. 292

Di seguito si riporta l'elenco prezzi unitari diviso per capitoli riferiti ad ogni singolo Listino prezzi utilizzato.

Elenco Prezzi Unitari

EDILE

ELENCO PREZZI UNITARI**1 - BUR-ER ELENCO REGIONALE PREZZI OPERE PUBBLICHE 2019**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A05.004.010	Muratura in mattoni e malta dello spessore di una testa, retta o curva ed a qualsiasi, altezza compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:		
A05.004.010.c	con mattoni semipieni doppio UNI (12 x 12 x 25 cm) (Euro trentaquattro/72)	mq	34,72
A07.025.005	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio:		
A07.025.005.c	30 m (Euro millecinquecentosettantotto/90)	cad	1.578,90
A07.025.045	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate:		
A07.025.045.e	gancio sottotegola rigido per punto di ancoraggio fisso (Euro cinquantotto/99)	cad	58,99
A08.004.005	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali:		
A08.004.005.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia (Euro ventitre/57)	mq	23,57
A09.004.005	Controsoffitto in lastre di cartongesso, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, reazione al fuoco Euroclasse A1, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti:		
A09.004.005.b	spessore lastra 15 mm (Euro venticinque/95)	mq	25,95
A09.010.105	Controsoffitto modulare in pannelli smontabili, spessore 28 mm, con orditura nascosta applicati mediante sistema a clips in acciaio zincato compreso accessori e tessuto isolante, esclusi profili perimetrali:		
A09.010.105.b	pannello 300 x 1.200 mm, spessore 0,4 mm (Euro trentaquattro/60)	mq	34,60
A09.010.115	Profilo perimetrale in acciaio preverniciato per pannelli e doghe metalliche con bordi interni, fornito e posto in opera:		
A09.010.115.a	a L: finitura bianca	m	3,56

ELENCO PREZZI UNITARI**1 - BUR-ER ELENCO REGIONALE PREZZI OPERE PUBBLICHE 2019**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	(Euro tre/56)		
A09.025.005	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio:		
A09.025.005.c	per salti di quota fino a 60 cm	mq	63,69
	..... (Euro sessantatre/69)		
A09.025.005.d	per salti di quota fino a 100 cm	mq	91,50
	..... (Euro novantuno/50)		
A09.028.005	Parete divisoria in lastre di cartongesso, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:		
A09.028.005.b	con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete	mq	33,25
	..... (Euro trentatre/25)		
A09.031.150	Parete divisoria interna con caratteristiche antincendio ed acustiche, costituita da due pannelli prefabbricati in gesso ceramico fibrorinforzato e perlite, omologati in Euroclasse A1, E.I. 120 min., con incastri maschio-femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1.200 x 600 ÷ 700 mm, spessore 25 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm e successiva rasatura con idoneo stucco, comprese guide a pavimento e soffitto ad U fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, guarnizioni acustiche monoadesive, montanti verticali a C posti ad interasse 600 mm, la formazione di eventuali vani porta o finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:		
A09.031.150.d	sovrapprezzo inserimento pannello in lana di roccia spessore 60 mm densità 70 kg/mc	mq	10,69
	..... (Euro dieci/69)		
A10.001.005	Isolamento termico realizzato con massetto confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 per mc di impasto, dato in opera compreso eventuale fluidificante, ecc. e ogni onere esclusa la rasatura sottile ove necessario da pagarsi a parte, in:		
A10.001.005.b	polistirene espanso	mc	241,30
	..... (Euro duecentoquarantuno/30)		
A10.028.020	Isolamento acustico in rotolo composto da fibre e granuli di gomma SBR con 95% di materiale riciclato ancorati a caldo ad un supporto in tessuto non tessuto antistrappo da 90 g/mq, di dimensioni 500 x 104 cm, di cui 4 cm di cimosa per la sovrapposizione dei rotoli in fase di posa, posati a secco, rigidità dinamica (s') di 50 ÷ 33 MN/mc, attenuazione del livello di rumore da calpestio (ΔLw) certificato 32 ÷ 36 dB (UNI EN ISO 10140), reazione al fuoco classe F (2000/147/CE), esclusi lavori di preparazione del sottofondo e successiva pavimentazione sovrastante:		
A10.028.020.a	spessore 4 mm	mq	5,89
	..... (Euro cinque/89)		
A12.004.005	Condotto fumario in acciaio inox a doppia parete coibentata con lana di roccia per impianti centralizzati di riscaldamento di piccola e media potenzialità funzionanti con qualsiasi tipo di combustibile, idoneo per installazioni all'esterno, dato in opera completo dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, con esclusione del comignolo, del tratto orizzontale di collegamento alla caldaia, delle opere murarie di complemento e delle opere provvisionali:		
A12.004.005.g	diametro interno 350 mm, diametro esterno 400 mm	m	478,13
		

ELENCO PREZZI UNITARI**1 - BUR-ER ELENCO REGIONALE PREZZI OPERE PUBBLICHE 2019**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A15.001.015	(Euro quattrocentosettantotto/13) Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilianti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio:		
A15.001.015.a	spessore 20 mm	mq	11,95
	(Euro undici/95)		
A15.001.015.b	per ogni centimetro in più di spessore	mq	4,99
	(Euro quattro/99)		
A15.016.035	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bia GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento:		
A15.016.035.d	60 x 60 cm, rettificato, spessore 9 mm	mq	35,63
	(Euro trentacinque/63)		
A16.013.020	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bia UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: effetto pietra levigata:		
A16.013.020.a	33,3 x 33,3 cm, spessore 8,5 mm	mq	43,86
	(Euro quarantatre/86)		
A16.022.030	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:		
A16.022.030.d	effetto granigliato o tinta unita, 10 x 20 cm, spessore 8 mm	m	17,50
	(Euro diciassette/50)		
A17.025.065	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuco in acciaio ad uno o due battenti:		
A17.025.065.b	maniglione interno e maniglia esterna	cad	227,06
	(Euro duecentoventisette/06)		
A20.007.005	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura:		
A20.007.005.a	compenso per due mani a coprire	mq	4,61
	(Euro quattro/61)		
A20.010.005	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:		
A20.010.005.b	con idropittura traspirante e idrorepellente	mq	7,41
	(Euro sette/41)		
A20.046.020	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
A20.046.020.a	smalto oleosintetico opaco	mq	17,61

ELENCO PREZZI UNITARI**1 - BUR-ER ELENCO REGIONALE PREZZI OPERE PUBBLICHE 2019**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	(Euro diciassette/61)		
A23.004.030	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito:		
A23.004.030.a	strutture di peso superiore a 80 kg	kg	0,36
	..... (Euro zero/36)		
C01.016.020	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
C01.016.020.a	ghiaia di cava	mc	40,20
	..... (Euro quaranta/20)		
C01.019.005	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari:		
C01.019.005.b	su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)	mq	1,00
	..... (Euro uno/00)		
C01.037.045	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:		
C01.037.045.c	12 x 25 x 100 cm	m	12,29
	..... (Euro dodici/29)		

ELENCO PREZZI UNITARI**2 - CCIAA RE 2020**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.05.02	Murature divisorie e di tamponamento		
D.05.02.08	Pareti interne in mattoni forati (25x25x12), spessore 12 cm (una testa) con malta bastarda	m ²	25,50
	..... (Euro venticinque/50)		
D.09.02.01	Controparete di tamponamento costituita da struttura metallica verticale in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10 a interasse massimo di 600 mm su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 12,5 mm, cadauna:		
D.09.02.01.a	a) a una lastra di sp. 12,5 mm	m ²	32,05
	..... (Euro trentadue/05)		
D.09.02.01.b	b) maggiorazione per realizzazione di protezione al fuoco REI 60	m ²	4,50
	..... (Euro quattro/50)		
D.09.04	Controsoffitto sospeso modulare in fibra minerale, spessore 15 mm, dimensioni 600x600 mm, su idonea struttura portante:		
D.09.04.a	a) con pannelli in semplice appoggio su struttura a "T" bianchi, larghezza 24 mm	m ²	19,70
	..... (Euro diciannove/70)		
D.12.03.03	Fornitura e posa di isolante termico in lana di roccia densità 150 kg/m ³ , resistenza a compressione 50 Kpa, conducibilità termica λ 0,039 reazione al fuoco classe A		
D.12.03.03.a	a) spessore isolante 80 mm	m ²	16,00
	..... (Euro sedici/00)		
D.12.03.03.b	b) spessore isolante 100 mm	m ²	18,00
	..... (Euro diciotto/00)		
E.01.04.01	Preparazione del terreno		
	Preparazione e fresatura del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15-20 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamente a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine:		
E.01.04.01.c	c) per superfici da 1.000 a 5.000 m ²	m ²	2,40
	..... (Euro due/40)		
E.01.04.02	Preparazione del terreno		
	Spianamento generale dell'area, al fine di riportarla alla quota di progetto, mediante scavo e riporto entro un'altezza media di 5-10 cm del terreno di superficie esistente sul posto onde portarlo ai giusti livelli per il deflusso delle acque, eseguito con mezzi meccanici:		
E.01.04.02.b	b) per superfici da 1.000 a 5.000 m ²	m ²	3,00
	..... (Euro tre/00)		
E.01.05.02	Tappeto Erboso		
	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario già predisposto, con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, comprese fornitura di 100 g/m ² di concime composto ternario, di 30 g/m ² di seme, semina, rullatura, esclusi eventuale ammendante organico ed irrigazione:		
E.01.05.02.c	c) per superfici da 500 a 2.000 m ²	m ²	1,60
	..... (Euro uno/60)		
G.01.01.13	Cappotto esterno eps cm 6, completo di rasata e intonachino colorato		

ELENCO PREZZI UNITARI

2 - CCIAA RE 2020

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	(Euro cinquantacinque/00)	m²	55,00

ELENCO PREZZI UNITARI**3 - PREZZARIO UNICO AZIENDE SANITARIE - 2019**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.05.02	Fornitura e posa di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, complete di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio, gli oneri relativi ai controlli e certificati di legge, i disegni di officina, ogni altro onere e magistero per dare il manufatto finito in opera a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza o profondità; sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate separatamente. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.		
A.05.02.02	Fe S 275 JR secondo UNI EN 10025 (Euro due/97)	kg	2,97
A.25.06	Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio di alluminio con profilo stondato preverniciato. Colori a scelta della D.L. Compreso il contro-telaio in legno per qualsiasi spessore di muratura, la cassamatta da premurare, il cassonetto coprimuro in alluminio preverniciato, la ferramenta necessaria, catenaccioli h 40 cm, minimo tre cerniere, serrature a scelta della D.L. con cilindro sagomato che potrà essere richiesto anche masterizzato (3 chiavi per ogni serratura), maniglia con anima in acciaio di sicurezza contro agganci accidentali, nei colori a scelta della D.L.. Compreso ogni onere per regolazioni e finiture necessarie e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione mq 1,50.		
A.25.06.01	Con pannellatura in laminato. (Euro duecentonovantasei/99)	m²	296,99
A.28.04	Fornitura e posa in opera di CHIUDIPIORTA COMPATTO AEREO a vista con guida di scorrimento senza parti sporgenti, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno.		
A.28.04.01	montaggio lato cerniera (Euro duecentosedici/47)	Cadauno	216,47
A.28.05	Fornitura e posa in opera di DOPPIO CHIUDIPIORTA COMPATTO AEREO a vista con guida di scorrimento continua senza parti sporgenti, con integrato il dispositivo per la regolazione della successione di chiusura, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte a due battenti con priorità destra o sinistra, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte delle cerniere o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno.		
A.28.05.01	montaggio lato cerniere (Euro quattrocentoventidue/62)	Cadauno	422,62
A.29.03	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio FE 360 B (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della occorrente ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature, le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate a parte. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati		

ELENCO PREZZI UNITARI**3 - PREZZARIO UNICO AZIENDE SANITARIE - 2019**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.29.03.03	grafici. per ringhiere e inferriate semplici.	kg	5,17
	..... (Euro cinque/17)		
A.31.01	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente di marca primaria o a scelta della D.L. Anta: spessore totale mm 60 realizzata in lamiera d'acciaio spessa 10/10 di mm scatolata e pressopiegata sui bordi a formare ala di battuta sul telaio. Coibentazione: interna ad alta densità, solidale alle lamiere a formare un pannello monolitico di elevata compattezza. Telaio: speciale a taglio termico in acciaio zincato, con guarnizione termoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica fumi freddi. Cerniere: speciali regolabili di cui una portante (3 per REI 120) su cuscinetti antiusura ed una molla tarabile per la chiusura automatica. Omologate a norma EN 1935:2001 e marcate CE. Serratura: antincendio a norma DIN, con cilindro tipo Yale, protetto con due lastre di irrigidimento compresa eventuale elettroserratura. Maniglia: antincendio di sicurezza contro agganci accidentali in materiale termoplastico con anima in acciaio completa di placca ed elementi di fissaggio. Verniciatura: a polveri epossidiche goffrate con colore a scelta della D.L.. Rinforzi interni: inseriti nell'anta come predisposizione per l'eventuale montaggio di maniglione antipánico e chiudiporta. Le porte dovranno essere omologate con boccola a filo del piano di calpestio e dovranno essere corredate di certificato di omologazione con dispositivi non sporgenti dal pavimento. In opera completa di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione superficie vano murario.		
A.31.01.01	REI 60.	m ²	196,03
	..... (Euro centonovantasei/03)		
A.31.02	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti di marca primaria o a scelta della D.L., costituita da: Anta: spessore totale mm 60 realizzata in lamiera d'acciaio spessa 10/10 di mm scatolata e pressopiegata sui bordi a formare ala di battuta sul telaio. Coibentazione: interna ad alta densità, solidale alle lamiere a formare un pannello monolitico di elevata compattezza. Telaio: speciale a taglio termico in acciaio zincato, con guarnizione termoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica fumi freddi. Cerniere: speciali regolabili di cui una portante (3 per REI 120) su cuscinetti antiusura ed una molla tarabile per la chiusura automatica. Omologate a norma EN 1935:2001 e marcate CE. Serratura: antincendio a norma DIN, con cilindro tipo Yale, protetto con due lastre di irrigidimento. Maniglia: antincendio di sicurezza contro agganci accidentali in materiale termoplastico con anima in acciaio completa di placca ed elementi di fissaggio. Verniciatura: a polveri epossidiche goffrate con colore a scelta della D.L.. Rinforzi interni: inseriti nell'anta come predisposizione per l'eventuale montaggio di maniglione antipánico e chiudiporta. Sequenziatore di chiusura: obbligatorio per la corretta chiusura automatica dell'infilso onde evitare l'accavallamento delle ante. Flushbolt: dispositivo autobloccante di chiusura alto/basso, montato sull'anta secondaria per il bloccaggio della stessa. Le porte dovranno essere omologate con boccola a filo del piano di calpestio e dovranno essere corredate di certificato di omologazione con dispositivi non sporgenti dal pavimento. In opera completa di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione superficie vano murario.		
A.31.02.01	REI 60.	m ²	241,93
	..... (Euro duecentoquarantuno/93)		
A.34.33	Creazione di cassonetto a protezione di tubi o canali che attraversano locali (REI 120 e REI 180). Il fissaggio potrà avvenire sia con lastra in calciosilicato che con profili metallici, avendo cura di sigillare eventuali non-planarità nei punti di contatto. Posa in opera eseguita rigorosamente secondo la specifica tecnica del produttore del sistema. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione superficie effettiva.	m ²	198,48
	..... (Euro centonovantotto/48)		

ELENCO PREZZI UNITARI**3 - PREZZARIO UNICO AZIENDE SANITARIE - 2019**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.34.43	<p>Protezione REI di elementi di acciaio mediante vernici di primaria marca ed innalzamento della loro resistenza al fuoco fino alla classe R/RE/REI 90. L'esecuzione avverrà seguendo in dettaglio quanto determinato nelle certificazioni di resistenza al fuoco, in funzione della resistenza al fuoco richiesta (ad esempio, mediante valutazione degli spessori e modalità di posa da adottare in funzione della temperatura critica assegnata al profilo ed al fattore di sezione). Compresa le preliminari operazioni di:</p> <p>1) Preparazione delle superfici. Sabbiatura al grado minimo Sa 2 ½ (SSPC-SP10);</p> <p>2) Trattamento di fondo ("a" o "b" a seconda dei supporti):</p> <p>a) acciaio: applicazione di prodotto PRIMER in ragione di 0,10 l/m2 (105 g/mq) pari ad uno spessore di circa 40/50 µm di film secco;</p> <p>b) acciaio o superfici zincate: applicazione di prodotto antiruggine epossidico bicomponente da applicare in ragione di 150 g/mq pari ad uno spessore di film secco di circa 50/60 µm.</p> <p>3) Applicazione di pittura intumescente. Posa in opera e modalità di applicazione eseguite rigorosamente secondo la specifica tecnica del produttore.</p> <p>Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e manodopera necessaria per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Compresa valutazione dello spessore di protezione richiesto (in funzione: del prodotto utilizzato; del requisito progettuale; delle condizioni anche strutturali di posa) e verifica in opera con le modalità definite dalla DL.</p> <p>Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.</p> <p>Misurazione della superficie effettiva.</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventiquattro/39)</p>	m ²	24,39

ELENCO PREZZI UNITARI**4 - PREZZIARI DEI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
255.011	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, compresa macchina operatrice, attrezzatura, carico e trasporto del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti in parchi e giardini:		
255.011.a	per alberi di altezza fino a 6 m (Euro ottantacinque/21)	cad	85,21
255.011.b	per alberi di altezza 6 ÷ 12 m (Euro centocinquantadue/65)	cad	152,65

ELENCO PREZZI UNITARI**5 - PREZZI ANALISI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.ED.03	<p>REALIZZAZIONE DI GRADINI E PIANEROTTOLI IN BATTUTO DI CEMENTO PREFABBRICATI CON FINITURA AL QUARZO ANTISDRUCCIOLO realizzati secondo progetto e prescrizioni del Direttore dei Lavori con getto di CLS dosato a 400 kg di cemento 425 ed inerti selezionati ad opportuna granulometria, armato come ordinato dal DL, da ancorarsi alle vasche di contenimento in acciaio già predisposte nella scala in acciaio. Compresa formazione di finitura superficiale in graniglia di quarzo e cemento da eseguire a fresco mediante spolvero e lisciatura a frattazzo onde ottenere una superficie perfettamente livellata e antisdrucciolevole con coefficiente di attrito $\geq R12$, compreso la formazione di smussi e quant'altro necessario per ottenere il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle superfici in opera.</p> <p>.....</p> <p>(Euro centocinquanta/00)</p>	m ²	150,00
PA.ED.05	<p>Ascensore oleodinamico a tre fermate avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Tipo IMPIANTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione Trifase 400 V. 50Hz POTENZA MOTORE 11 KW impegno di potenza 10 kw con accoppiamento con inverter - Portata Kg 1100 - Capienza Numero Persone 8 - Fermate Numero 3 - Servizi al piano Numero 3 stesso lato - Corsa utile Metri 8 - Locale Macchina In Basso - Velocità di regime con livellazione ai piani Metri Al Secondo 0,40 - Struttura del vano di corsa Cemento Armato LxP 1700x2500 Fossa 1340 mm Testata 3600mm - Funzionamento oleodinamico - Normative Legge 13/89 En 81-28 En 81/20:2014 EN 81/50:2014 <p>CABINA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni interne 1200 mm x 2160 mm x h. 2150 - Pannelli Lamiera Plastificata (Colori a scelta da catalogo finiture) - Antine automatiche Telescopiche a 2 ante luce 950 mm - Lamiera Plastificata (Colori a scelta da catalogo finiture) - Angoli Lamiera Plastificata (Colori a scelta da catalogo finiture) - Zoccolini Lamiera Plastificata (Colori a scelta da catalogo finiture) - Pavimento Linoleum - Cielino Lamiera Plastificata (Colori a scelta da ns. catalogo finiture) - Bottoniera A Colonna Verticale Standard in Lamiera di acciaio inox satinato - Illuminazione Nr. 4 faretti incassati nel cielino - Specchio Mezza parete Temperato - Ingressi n.1 <p>PORTE DI PIANO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatiche Telescopiche - Luce Netta - Altezza 950 mm x h . 2000 - Finitura Lamiera Verniciata RAL a scelta da catalogo finiture - Bottoniera di Piano Nello Stipite In inox satinato Standard - Tagliafuoco: No - Imbotti metallici per le porte di piano <p>QUADRO e MANOVRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro di Manovra Elettronico - Manovra Universale - Bottoniera Generale in Cabina - Pulsanti Posti ad un'altezza non superiore a 120 cm dal pavimento - Display in cabina Luminoso con direzione e posizione cabina - Pulsanti di Chiamata ed Occupato In rilievo con scritta braille - Chiusura Porte Temporizzata <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasporto e montaggio da parte di un tecnico specializzato - Scaletta fondo fossa - Redazione disegno e relazione tecnica per il collaudo - Dispositivo telefonico in cabina con pulsante di allarme per richiesta di soccorso (escluso installazione e gestione della linea telefonica, indispensabile per il collaudo dell'impianto) - Dispositivo di rivelazione e segnalazione del sovraccarico in cabina. - Manovalanza in auto al nostro tecnico addetto al montaggio - Manovalanza Pesante : Tiro, scarico e sollevamento materiali in cantiere - Spese per collaudo - Inverter - Ogni altra opera per dare il lavoro finito e funzionante in opera e collaudato. <p>.....</p> <p>(Euro ventinovemila/00)</p>	Cadauno	29.000,00
PA.ED.07	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARETE DIVISORIA INTERNA TRA AULE a doppia orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo Knauf W115-1, o equivalente per prestazioni, atta a garantire una resistenza al fuoco R.E.I. 60 ove richiesto e con potere fonoisolante $R_w = 50$ dB, dello spessore totale di 150 mm.</p> <p>L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6-0,8-1,0 mm, delle dimensioni di:</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI**5 - PREZZI ANALISI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>- guide U40/ 50-75-100-150 mm /40 mm</p> <p>- montanti C50/ 50-75-100-150 mm /50 mm, posti ad interasse non superiore a 300/400/600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm.</p> <p>I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000.</p> <p>Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, Knauf GKB (A) / GKF (F), collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2s1d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate.</p> <p>La forniture in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.</p> <p>Le lastre verranno fissate mediante viti autoperforanti fosfatate, di lunghezza adeguata, alla struttura metallica di sostegno, compresa nel prezzo. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani porta, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inserti, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la distribuzione al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche ed i materiali adeguati al tipo di tramezzo e della classe di resistenza al fuoco secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Nell'intercapedine verrà inserito un doppio materassino di lana minerale dello spessore di 40 mm e densità indicativa 40/80 kg/m3 (compensato a parte con apposito prezzo).</p> <p>Ove previsto le lastre saranno sostituite con altre ad alta resistenza all'umidità realizzate mediante additivi idrofughi; lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, ottenute attraverso la densificazione del cuore del gesso o con lastre ignifughe. La "faccia" dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla norma 9154 parte I e dovranno essere fornite le specifiche certificazioni prestazionali. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00.</p>	m ²	80,00
PA.ED.08	<p>SOVRAPPREZZI ALLE PARETI E CONTROPARETI IN CARTONGESSO di cui agli art. A09.028.005.b e D.09.02.01.a per variazioni tipologie lastre e strutture. Compenso tipo A per lastra aggiuntiva, compenso tipo B e C per ciascuna lastra sostituita. L'isolamento inserito nell'intercapedine delle pareti sarà eseguito con pannelli in lana di roccia spessore 60 mm densità 90 kg/mc.</p> <p>Misurazione delle superfici effettive posate.</p>		
PA.ED.08.A	<p>lastra aggiuntiva di cartongesso normale tipo GKB sp.12,5 mm</p>	m ²	4,00
PA.ED.08.B	<p>lastra ignifuga REI 60 in sostituzione di lastra standard</p>	m ²	3,00
PA.ED.10	<p>REALIZZAZIONE DI COPERTURA PIANA CON LASTRE IN ALLUMINIO TIPO ALUGRAF o similare eseguito come da disegni di progetto e secondo prescrizioni del produttore e del Direttore dei Lavori, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione della sottostruttura di supporto al nuovo manto di copertura mediante profili ad omega in acciaio zincato spessore 15/10 mm., ad altezza variabile, interasse non superiore a 120 cm, dimensionati per il sostegno dei carichi di legge (pesi propri, carichi neve, carichi manutenzione ecc.), disposti in corrispondenza delle travi strutturali della copertura inclinata e fissati ad esse mediante apposite viti e bullonerie inox. - Realizzazione piano di copertura, poggiato sulla sottostruttura di cui sopra, formato da tavolato in abete grezzo trattato e impregnato, spessore 25 mm (o compensato fenolico di uguale spessore), completo di ogni elemento, accessorio e dei fissaggi occorrenti, con telo superiore traspirante in tessuto non tessuto. - Fornitura e messa in opera di Manto di copertura realizzato con lastre metalliche tipo "ALUGRAF", sistema di copertura metallica per manti a bassa pendenza, dotata di giunto a labirinto con recupero d'acqua in gronda, caratterizzata da totale tenuta d'acqua in qualsiasi condizione atmosferica, compresa la totale immersione. Le lastre di copertura sono montate ad incastro su apposite staffe in materiale plastico ad alta resistenza, che ne consentono lo scorrimento derivante dalle dilatazioni termiche. Le staffe saranno fissate alle sottostanti strutture con appositi viti o bullonerie inox. Lo stesso sistema di fissaggio permette di ottenere un manto privo di fori e fissaggi in vista, e contemporaneamente di evitare la presenza di ponti termici ed elettrici. Caratteristiche delle lastre: <ul style="list-style-type: none"> • interasse tra le greche: 600 mm • altezza delle greche: 43 mm • materiale utilizzato: alluminio preverniciato colore standard a scelta del Direttore dei Lavori • spessore 7/10 mm - Fornitura e posa in opera di canali di gronda del manto sopra descritto, eseguiti come da particolari di progetto, ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati, in alluminio preverniciato, spessore 10/10 mm colore standard, montate, sormontate e sigillate con sigillanti siliconici in esecuzione a doppia rivettatura. Compresa la fornitura e posa in opera delle lattonerie di completamento del sistema di copertura, di tutti 		

ELENCO PREZZI UNITARI**5 - PREZZI ANALISI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.ED.18	<p>gli accessori, i presidi, le sigillature, le silonature occorrenti a garantire la perfetta tenuta agli agenti atmosferici. Comprese tutte le opere provvisorie, le assistenze murarie, le movimentazioni di cantiere, gli oneri per lavorazioni difficoltose. Colori delle lamiere a scelta della Direzione lavori sulla cartella standard del produttore. Si intendo infine compresi tutti gli ulteriori oneri eventualmente non espressamente qui richiamati occorrenti per dare la copertura finita a perfetta regola d'arte e collaudabile. Compresi gli oneri per il montaggio in sicurezza eseguito dal basso con ausilio di ponteggi di servizio, cestelli e piattaforme elevatrici. Misurazione reali superfici in proiezione di falda.</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessantacinque/00)</p> <p>FORNITURA E POSA DI PANNELLI DI FONOASSORBENTI da realizzare secondo progetto e prescrizione del Direttore dei Lavori, costituita da pannelli quadri tipo Silent Space aventi le seguenti caratteristiche: Classe di reazione al fuoco norma uni en 13501-1 - b-s1, d0 Certificazione di resistenza agli urti da pallone fino a circa 60 km/h - classe 1a Certificazione di resistenza al carico - resistenza ad un carico pari a 2,5 volte il peso dei singoli pannelli Gli elementi di sospensione saranno di tipo rigido regolabile antisismico di diametro non inferiore a mm. 4 ancorati alle strutture del solaio superiore (metallico o laterocementizio), compresa eventuale maggiorazione delle sospensioni in caso carichi appesi al soffitto di notevole entita', da valutare caso per caso. Dimensionamento della sottostruttura metallica e del sistema di pendinatura/sospensione determinato in funzione della sollecitazione sismica del luogo nonchè del modello e marca di controsoffitto effettivamente utilizzati: al proposito si intendono inclusi gli oneri relativi alla preventiva redazione di apposita relazione di calcolo da approvarsi preventivamente dalla DL, nonchè delle eventuali elaborazioni previste da DGR 2272/2016 e s.m.i. (compresa asseverazione a firma di professionista abilitato). Pannellature smontabili e rimontabili per manutenzione. Sono compresi nel prezzo, ogni altro accessorio o lavorazione occorrente per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono comprese le opere provvisorie, l'impiego di manodopera specializzata, gli oneri per risolvere ogni difficoltà di posa, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta, tutti gli oneri per la posa in quota con adeguata struttura di ponteggi ed ogni altro accessorio o lavorazione occorrente per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione delle superfici locali interessati con percentuale 50%.</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinquanta/00)</p>	m²	65,00
PA.ED.20	<p>Assistenze murarie agli impianti meccanici ed elettrici, comprendenti tutti gli oneri necessari alla realizzazione in opera di tagliole, fori, aperture, creazione di asole, assistenze per immorsature nelle murature di staffaggi, intercapedini, tavolati e quant'altro necessario per permettere di eseguire gli impianti come da progetto.</p> <p>Il compenso comprende manodopera e materiale edile per lo scarico in cantiere, l'accatastamento, il sollevamento, il ponteggio, la messa in opera muraria, le opere di protezione, nonche' gli occorrenti materiali murari, gli scavi e i rinterri delle condutture e linee varie (se non altrimenti specificato), la creazione di tracce a parete a soffitto e a pavimento, la formazione di vani in solai ed in pareti di qualsiasi natura, la realizzazione di cavidotti in tubi di PVC rigido o flessibile di vario diametro completi di filo zincato di trazione, eventuali selle distanziatrici e bauletto in CLS a completa copertura. Relativa ai seguenti impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impianto di riscaldamento e termoventilazione ed affini - Impianti elettrico, corpi illuminanti, telefonico ed affini - Impianti idrico-sanitario-antincendio ed affini - Impianti vari e speciali - Impianto ascensore <p>Compresa l'esecuzione di ogni lavorazione e la fornitura e posa di ogni elemento accessorio occorrente per la messa in opera muraria di tutte le opere impiantistiche comprese nell'appalto, a partire dai punti di consegna delle reti tecnologiche. Compresi tutti gli oneri per la salvaguardia dei compartimenti tagliafuoco nei punti di attraversamento delle condotte impiantistiche di qualsiasi genere, mediante la fornitura e posa di appositi nastri, collari, sacchetti, malte, guarnizioni, manicotti, pannelli, stucchi, mastici ecc., resistenti al fuoco e accompagnati da apposita certificazione; A tale scopo l'impresa dovra sottoporre all'accettazione della Direzione dei Lavori ogni soluzione tecnica e tipo di materiale atto a tale scopo.</p> <p>Compresi gli oneri per la realizzazione di comignoli, prese d'aria, sfiati, aerazioni, ecc. complementari alle opere impiantistiche in appalto, in lamiera zincata o in alluminio, posati in opera su basamenti murari o su arcarecci lignei o metallici.</p> <p>Compresa esecuzione di ogni altra opera ed assistenza muraria occorrente alla perfetta funzionalita' di ogni impianto in appalto.</p> <p>2°STRALCIO</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinquemilanovecentoottantanove/17)</p>	m²	50,00
PA.ED.20.2	<p>.....</p> <p>(Euro cinquemilanovecentoottantanove/17)</p>	a corpo	5.989,17
PA.ED.21	<p>CHIUSURE E SIGILLATURE REI SU ATTRAVERSAMENTI MURARI TUBAZIONI IMPIANTISTICHE, nuove ed esistenti, metalliche e non, attraverso pareti e soffitti. Saranno da realizzare all'interno di locali diversi, in conformità ai particolari di progetto e alle prescrizioni del Direttore dei Lavori, compreso le seguenti lavorazioni e materiali.</p> <p>In caso di vani murari contenenti più tubi sarà utilizzata malta antincendio tipo Promastop o similare, che</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI**5 - PREZZI ANALISI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.ED.21.2	<p>garantisca tenuta di fuoco e gas di combustione; riduttore di temperatura; a tenuta ermetica; resistente alla pressione dei getti d'acqua degli idranti; meccanicamente stabile. La classe di resistenza al fuoco richiesta è REI 60 oppure 120 ove richiesto, la quale deve essere dimostrata con certificato di prova di un istituto autorizzato. La malta antincendio deve essere compressa con pompa di miscelazione automatica mediante flessibili nelle cavità dei passaggi dei tubi oppure manualmente.</p> <p>I tubi in plastica e in acciaio potranno, in alternativa, essere compartimentati con cuscini antincendio tipo Promaseal o similari.</p> <p>Inoltre i tubi dovranno essere rivestiti con schiuma minerale, in modo che le vibrazioni longitudinali, in senso sia assiale che laterale dovute a condizioni termiche, che compaiono durante l'esercizio normale, vengano assorbite senza pregiudicare l'efficacia della protezione antincendio. Il sistema deve essere privo di sostanze tossiche o corrosive.</p> <p>In caso prevalente di attraversamenti su pareti tagliafuoco con singoli perfori invece, saranno forniti e posti in opera adeguati collari tagliafuoco in acciaio inox e materiale termoespandente entro cui è predisposto il passaggio della tubazione. In caso di incendio la sostanza presente si espande schiacciando il tubo e realizzando la chiusura tagliafuoco. I collari sono certificati in base alle prove di resistenza al fuoco secondo il D.M. del 09/03/2007.</p> <p>Il compenso a corpo si intende valido per qualsiasi spessore di parete o di soffitto da sigillare, e per la superficie del varco creato anche per il passaggio di più tubi o canali. Compresi inoltre gli oneri per difficoltà operative di qualsiasi tipo.</p> <p>Sono comprese tutte le opere ed assistenze murarie, le provvisorie, l'impiego di manodopera specializzata, gli oneri per risolvere ogni difficoltà di posa, gli oneri per la consegna delle certificazioni di legge prima dell'inizio dei lavori, e il certificato di corretta posa a lavori eseguiti e quant'altro occorra per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compresa l'incidenza di tutte le lavorazioni occorrenti.</p> <p>2°STRALCIO</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattromila/00)</p>	a corpo	4.000,00
PA.ED.22	<p>REALIZZAZIONE DI BASAMENTI IN C.A. PER IMPIANTI, per appoggio macchine ed attrezzature varie, per quadri ed apparecchiature; costituiti da muretti o platee monolitiche, con le dimensioni e le caratteristiche definite in progetto e dal Direttore dei Lavori, eventualmente raccordati al massetto ed ancorati ad esso mediante riprese di getto in acciaio. I basamenti saranno realizzati in calcestruzzo C25/30 opportunamente additivato, gettato entro apposite casseforme, completi di armature metalliche.</p> <p>Compresi oneri eventuali per la lisciatura a frattazzo della superficie superiore previa spolvero di cemento, quarzo e corindone in ragione di 4 kg/m2 o per il raccordo con le impermeabilizzazioni di copertura. Ad insindacabile giudizio del Direttore dei lavori, in sostituzione del basamento in C.A. potrà essere realizzato un basamento in mattoni pieni finito con intonaco civile su tutte le superfici.</p> <p>Compresi oneri eventuali per il carico su automezzo, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche fino a qualsiasi distanza, compreso gli oneri di discarica e per quant'altro necessario per consegnare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione volumi reali in opera.</p> <p>Valutazione comprensiva di posa in opera, assistenze murarie e di ogni altro onere necessario per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte compresa l'incidenza di tutte le lavorazioni occorrenti.</p> <p>.....</p> <p>(Euro duecentoquaranta/00)</p>	m³	240,00
PA.ED.24	<p>REALIZZAZIONE DI GRADINATA INTERNA FISSA O MOBILE realizzate come da disegno. La struttura sarà realizzata in legno ed acciaio con finiture a scelta.</p> <p>Valutazione comprensiva di posa in opera, assistenze murarie e di ogni altro onere necessario per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte..</p> <p>.....</p> <p>(Euro settemilacinquecento/00)</p>	a corpo	7.500,00
PA.ED.26	<p>FORNITURA E POSA DI SET DI MANIGLIONI ED ACCESSORI PER ALLESTIMENTO SERVIZI PER DISABILI diam. 33 mm rivestiti in nylon colorato integralmente in pasta, anima in acciaio con protezione galvanica interna ed esterna continua e portante fino ai fissaggi a parete, unione dei vari elementi mediante viti prigioniere e boccole d'acciaio imprigionate, completi di supporti dritti o a gomito con rosetta da 80 mm, curve a 90° a 45°e a 135°, terminali per fissaggio a muro con rosetta da 80 mm ogni altro accessorio relativo al sistema costruttivo in oggetto. Compresa la posa in opera muraria con tasselli chimici o meccanici ad espansione, ogni altro onere o lavorazione occorrente per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>I servizio igienico sarà allestito con i seguente kit di maniglioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corrimano orizzontale lungo il perimetro del servizio, completo di curve, supporti e terminali, accessori di fissaggio; - barra di sicurezza verticale sospesa a parete in tre punti di altezza 190 cm, completa di 3 punti di fissaggio e terminali; - maniglione rialzabile con piastra di appoggio a muro e portarotolo, bulloneria di fissaggio, lunghezza 835 mm.; <p>Il tutto sarà allestito secondo i disegni di progetto e le indicazioni del Direttore dei Lavori nel pieno rispetto delle vigenti normative relative all' abbattimento dell barriere architettoniche. Compreso ogni onere e lavorazione occorrente per consegnare il lavoro perfettamente finito ed in condizioni di completa funzionalità. Compresi oneri per esecuzione lavori in sicurezza, compenso per cadaun bagno.</p> <p>.....</p>	Cadauno	900,00

ELENCO PREZZI UNITARI**5 - PREZZI ANALISI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.ED.27	<p>(Euro novecento/00)</p> <p>FORMAZIONE DI PAVIMENTAZIONE CARRABILE IN GRANIGLIA CALCAREA (CALCESTRE) TIPO MACADAM SPESSORE 10 CM CON FONDAZIONE IN GHIAIA realizzata secondo progetto e prescrizioni del Direttore dei Lavori. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso e compensato lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alla discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura e stesura di ghiaia mista naturale di cava (o con equivalente inerte riciclato) con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm.</p> <p>Fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo la seguente modalità di posa in 3 strati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature; - secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature; - lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; <p>Compreso ogni onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	m²	27,42
PA.ED.29	<p>(Euro ventisette/42)</p> <p>REALIZZAZIONE DI GRADINATA INTERNA FISSA O MOBILE realizzate come da disegno. La struttura sarà realizzata in legno ed acciaio con finiture a scelta.</p> <p>Valutazione comprensiva di posa in opera, assistenze murarie e di ogni altro onere necessario per fornire l'opera finito a perfetta regola d'arte..</p>	a corpo	15.000,00
PA.ED.30	<p>(Euro quindicimila/00)</p> <p>FORMAZIONE DI PENSILINE METALLICHE PREVERNICIATE DI FACCIATA realizzate come da disegni e particolari di progetto.</p> <p>Saranno realizzate con profilati e lamiera in acciaio FEB 360B UNI 7070.71 complete di bulloneria di classe 5.6, 8.8 UNI 3740. La protezione superficiale si effettuerà con zincatura a caldo in conformità delle norme UNI EN ISO 1461 per la struttura e con zincatura elettrolitica per le bullonerie. Compenso verniciatura superfici metalliche zincate ottenuta mediante un ciclo di tramenti che comprenderà: perfetta pulitura; sgrassaggio con l'utilizzo di idonei prodotti; stesura di una mano di primer per superfici zincate tipo Redox SP 2165 per uno spessore a secco di almeno 25 microns; stesura di 2 o più mani a perfetta copertura di smalto per ferro zincato tipo Rubbol Satin per uno spessore a secco di almeno 40 microns per mano, colore a scelta del Direttore dei Lavori.</p> <p>I componenti strutturali della pensilina saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensole e travi in profili commerciali o in lamiera pressopiegata; - arcarecci realizzati con profilati commerciali o in lamiera pressopiegata; - eventuali controventi orizzontali in profilati tipo angolare; - montanti e correnti di sostegno al fascione perimetrale; - tiranti in acciaio zincato con relative apparecchiatura di fissaggio; <p>Il manto di copertura sarà formato da :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lamiera in acciaio sp. 8/10 mm. zincato e preverniciato sul lato a vista, microforata, distanziatori in profilati in acciaio zincato; - materassino coibente, antirumore, in lana di roccia densità 25 kg/mq sp. 50 mm; - lamiera grecata in alluminio spessore 8/10 preverniciata sul lato a vista; <p>La fascia perimetrale sarà realizzata con una lamiera grecata in alluminio spessore 10/10 preverniciata sul lato a vista compresi gli accessori di fissaggio alle carpenterie di sostegno.</p> <p>La valutazione è comprensiva di trasporto, tiro in quota, montaggio. Il fissaggio sarà effettuato sulla struttura in c.a. mediante piastre in acciaio ed Halfen già predisposti. Le pensiline dovranno risultare conformi al progetto architettonico e dimensionata a cura dell'Impresa esecutrice e da sottoporre all'approvazione del DL.</p> <p>Misurazione degli sviluppi lineari effettivi posati.</p>		
PA.ED.30.B	<p>CORNICIONE EDIFICIO</p> <p>(Euro cento/00)</p>	m	100,00
PA.ED.33	<p>CONDOTTO PER RIEMPIMENTO VASCA LAMINAZIONE REALIZZATO CON SCATOLARE DI C.A. prefabbricato che sarà fornito e posato in opera per carichi di 1° categoria compresa stuccatura giunti; con elementi scatolari per condotte prefabbricate in cls armato di sezione interna indicativa 200x70 cm.</p> <p>Il manufatto sarà realizzato con pareti di spessore 18-20 cm, prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso a sezione quadra o rettangolare armata, con incastro a bicchiere e perfetta sigillatura a cemento dei giunti tra gli elementi sia esternamente che internamente al condotto.</p> <p>Le condutture dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981, poste in opera su base d'appoggio continua in cls magro (incluso nel prezzo), compreso l'onere del controllo della livellatura. I preformati dovranno essere controllati nelle varie fasi della produzione (secondo quanto previsto nelle tabelle dalla I° alla V° della Guida Applicativa I.C.M.Q.) e dotati di certificazione del sistema di qualità inerente le tubazioni prefabbricate in calcestruzzo. A richiesta della D.L. la giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche, o manuali di tiro (TIR-FOR).</p> <p>L'impresa fornitrice dei manufatti è tenuta a fornire tutti i calcoli di verifica alla stabilità, firmati da un ingegnere iscritto all'albo ed ad assumersi con lui ogni responsabilità conseguente.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI**5 - PREZZI ANALISI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.ED.36	Le condutture andranno calcolate in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali propri dell'opera (di 1° categoria per le zone interessate), in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di rinterro dello stesso. La fornitura e posa sarà comprensiva degli oneri di trasporto, carico e scarico, posa in opera su sottofondo, oneri per predisposizione di fori per ispezione sulla parte superiore, eventuali guarnizioni, prove di tenuta, compreso l'onere per il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, il costipamento con idonei mezzi e quant'altro necessario per fornire il lavoro finito a regola d'arte. (Euro cinquecento/00)	m	500,00
	Tende alla veneziana con lamelle di alluminio verniciate a smalto, oppure in materiale plastico, complete di nastri e congegni per il sollevamento e l'orientamento, cassonetto e spiaggiatore metallici, verniciati a smalto. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta: lamelle da 50 mm (Euro quarantatre/03)	m²	43,03

ELENCO PREZZI UNITARI**ONERI SICUREZZA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
ON.SIC.CA2	<p>COMPENSO ONERI PER IL RISPETTO DELLA SICUREZZA CANTIERE (non soggetto a ribasso d'asta). Compreso ogni onere a carico dell'impresa, diretto o indiretto, generale e speciale per l'esecuzione dei lavori nel rispetto di ogni normativa vigente in materia di prevenzione infortuni, igiene del lavoro, sicurezza dei cantieri. In particolare dovrà essere garantito l'assoluto rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008 con i relativi allegati e dal "PIANO DI SICUREZZA" allegato al contratto. Pertanto ogni particolare modalità esecutiva ed opera provvisoria, attrezzatura, utensile, equipaggiamento, macchinario, impianto, segnaletica, ecc. prevista dal piano di sicurezza del cantiere o dalle vigenti normative, o richiesta del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione durante la realizzazione delle opere, si intende compresa nell'appalto e compensata con la presente voce. Sono inoltre compresi e compensati i lavori e le predisposizioni realizzate per consentire la futura manutenzione dell'opera.</p> <p>..... (Euro quarantamila/00)</p>	a corpo	40.000,00
ON.SIC.CO2	<p>COMPENSO ONERI SICUREZZA PREVENZIONE COVID (non soggetto a ribasso d'asta). Compreso ogni onere a carico dell'impresa, diretto o indiretto, generale e speciale per l'esecuzione dei lavori nel rispetto di ogni normativa vigente in materia di prevenzione, igiene del lavoro, sicurezza dei cantieri. In particolare dovrà essere garantito l'assoluto rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008 con i relativi allegati e dal "PIANO DI SICUREZZA" allegato al contratto. Pertanto ogni particolare modalità esecutiva ed opera provvisoria, attrezzatura, utensile, equipaggiamento, segnaletica, ecc. prevista dal piano di sicurezza del cantiere o dalle vigenti normative, o richiesta del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione durante la realizzazione delle opere, si intende compresa nell'appalto e compensata con la presente voce.</p> <p>..... (Euro diecimila/00)</p>	a corpo	10.000,00

PA.ED.03	REALIZZAZIONE DI GRADINI IN BATTUTO DI CEMENTO PREFABBRICATI CON FINITURA AL QUARZO ANTISDRUCCIOLO	m2
-----------------	--	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		Incidenza materiale vario	m2	1	€ 78,00	€ 78,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 78,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m2	1	€ 5,65	€ 5,65
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 5,65
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	1,200	€ 30,85	€ 37,02
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 37,02
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 120,67
E - Spese generali			13% su D			€ 15,69
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 13,64
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 150,00

PA.ED.05	Ascensore oleodinamico a tre fermate per 8 persone compreso: - IMPIANTO a norma - CABINA - PORTE DI PIANO - QUADRO e MANOVRA Compreso: - Trasporto e montaggio - Ogni altra opera per dare il lavoro finito e funzionante in opera e collaudato.	cad
-----------------	---	------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1	Offerta Elfer	Fpo impianto c.s.	cad	1	€ 21.000,00	€ 21.000,00
A2	Offerta Elfer	Fpo imbotti supplementari di piano	cad	3	€ 600,00	€ 1.800,00
A3		Integrazioni e aggiunte varie elettriche di completamento	cad	1	€ 530,65	€ 530,65
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 23.330,65
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti				€ -
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ -
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora		€ 30,85	€ -
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ -
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 23.330,65
E - Spese generali			13% su D			€ 3.032,99
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 2.636,36
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 29.000,00

PA.ED.07	PARETE DIVISORIA TRA AULE IN CARTONGESSO E DOPPIA ORDITURA	m2
-----------------	--	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1	C.04.14.03/06 - CCIAA RE 2021	Profili a "C" - "U"	m/m2	8,00	€ 1,50	€ 1200
A2	Listino riv.Gypsotech	Lastra tipo Gypsotech STD BA 13 mm	m2	5	€ 4,12	€ 20,60
A3		incidenza materiale vario (viti, stucco, ecc.)	m2	1	€ 3,00	€ 3,00
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 35,60
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m2	1	€ 1,07	€ 1,07
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 1,07
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	0,477	€ 30,85	€ 1472
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora	0,477	€ 27,20	€ 1297
	C - Sommano manodopera					€ 27,69
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 64,36
E - Spese generali			13% su D			€ 8,37
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 7,27
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 80,00

PA.ED.08.A	SOVRAPPREZZI ALLE PARETI IN CARTONGESSO lastra aggiuntiva di cartongesso normale tipo GKB sp.12,5 mm	m2
-------------------	---	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1	C.04.09.a2 - CCIAA RE 2020	Lastra tipo Knauf GKB 12,5 mm	m2	1	€ 2,70	€ 2,70
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 2,70
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1						€ -
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ -
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	0,016	€ 30,85	€ 0,51
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 0,51
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 3,21
E - Spese generali			13% su D			€ 0,42
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 0,36
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 4,00

PA.ED.08.B	SOVRAPPREZZI ALLE PARETI E CONTROPARETI IN CARTONGESSO lastra ignifuga REI 60 in sostituzione di lastra standard	m2
-------------------	---	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1	C.04.09.b1 - CCIAA RE 2020	Lastra tipo Knauf GKF antincendio 12,5 mm	m2	1	€ 4,60	€ 4,60
A2	C.04.09.a2 - CCIAA RE 2020	Lastra tipo Knauf GKB 12,5 mm	m2	-1	€ 2,70	-€ 2,70
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 1,90
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1						€ -
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ -
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	0,016	€ 30,85	€ 0,51
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 0,51
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 2,41
E - Spese generali			13% su D			€ 0,31
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 0,27
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 3,00

PA.ED.10	REALIZZAZIONE DI COPERTURA CON LASTRE IN ALLUMINIO TIPO ALUGRAF o similare compreso tavolato e tessuto non tessuto	m2
-----------------	---	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		Incidenza copertura c.s.	m2	1	€ 25,50	€ 25,50
A2	A.14.02.06 - PUAS ER 2019	Incidenza lamiere di finitura	m	0,5	€ 20,10	€ 10,05
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 35,55
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m2			€ -
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ -
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	0,350	€ 30,85	€ 1080
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora	0,219	€ 27,20	€ 595
	C - Sommano manodopera					€ 16,75
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 52,29
E - Spese generali			13% su D			€ 6,80
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 5,91
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 65,00

PA.ED.18	FORNITURA E POSA DI PANNELLI DI FONOASSORBENTI da realizzare secondo progetto e prescrizione del Direttore dei Lavori, costituita da pannelli quadri tipo Silent Space	m2
-----------------	--	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		Incidenza materiale	m2	1	€ 15,00	€ 15,00
A2	C.04.07 - CCIAA RE 2020	Incidenza struttura di sostegno	m	4	€ 2,10	€ 8,40
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 23,40
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m2	1	€ 1,17	€ 1,17
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 1,17
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	0,293	€ 30,85	€ 9,02
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora	0,244	€ 27,20	€ 6,63
	C - Sommano manodopera					€ 15,65
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 40,22
E - Spese generali			13% su D			€ 5,23
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 4,55
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 50,00

PA.ED.20.2	ASSISTENZE MURARIE AGLI IMPIANTI - 2°stralcio	a corpo
-------------------	---	----------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		Incidenza materiale vario	a corpo	1	€ 1.104,93	€ 1.104,93
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 1.104,93
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	a corpo	1	€ 220,99	€ 220,99
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 220,99
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	40,000	€ 30,85	€ 1.234,00
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora	40,000	€ 29,26	€ 1.170,40
C3	M.001.003	Manovale	ora	40,000	€ 27,20	€ 1.088,00
	C - Sommano manodopera					€ 3.492,40
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 4.818,32
E - Spese generali			13% su D		€ 626,38	
F - Utile d'impresa			10% su D+E		€ 544,47	
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 5.989,17

PA.ED.21.2	CHIUSURE E SIGILLATURE REI SU ATTRAVERSAMENTI MURARI TUBAZIONI IMPIANTISTICHE - 2° stralcio	a corpo
-------------------	--	----------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		Incidenza materiale vario	a corpo	1	€ 830,00	€ 830,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 830,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	a corpo	1	€ 205,27	€ 205,27
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 205,27
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	25,000	€ 30,85	€ 77125
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora	25,000	€ 29,26	€ 73150
C3	M.001.003	Manovale	ora	25,000	€ 27,20	€ 68000
	C - Sommano manodopera					€ 2.182,75
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 3.218,02
E - Spese generali			13% su D			€ 418,34
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 363,64
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 4.000,00

PA.ED.22	REALIZZAZIONE DI BASAMENTI IN C.A. PER IMPIANTI	m3
-----------------	---	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario		Importo
A– Materiali (descrizione)							
A1	A03.007.015.c - BUR-ER 2019	Incidenza Fpo cls	m3	1	€	120,15	€ 120,15
A2	A03.010.005.b - BUR-ER 2019	Incidenza Fpo casseforme	m2	1,061	€	18,81	€ 19,96
A3	A03.013.005.e - BUR-ER 2019	Incidenza Fpo acciaio	kg	50	€	1,06	€ 52,96
A4							€ -
	A - Sommano materiali						€ 193,08
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)							
B1		Incidenza noli e trasporti	m3				€ -
B2							€ -
B3							€ -
B4							€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera						€ -
C - Manodopera per la realizzazione							
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora		€	30,85	€ -
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€	29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora		€	27,20	€ -
	C - Sommano manodopera						€ -
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)							€ 193,08
E - Spese generali			13% su D			€ 25,10	
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 21,82	
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)							€ 240,00

PA.ED.24	FORNITURA E POSA DI PARETE MOBILE RIPIEGABILE PER SEPARAZIONE AULA MAGNA	a corpo
-----------------	--	----------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		Incidenza materiale vario	a corpo	1	€ 5.400,00	€ 5.400,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 5.400,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	a corpo	1	€ 152,91	€ 152,91
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 152,91
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	8,000	€ 30,85	€ 246,80
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora	8,000	€ 29,26	€ 234,08
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 480,88
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 6.033,79
E - Spese generali			13% su D			€ 784,39
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 681,82
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 7.500,00

PA.ED.26	FORNITURA E POSA DI SET DI MANIGLIONI ED ACCESSORI PER ALLESTIMENTO SERVIZI PER DISABILI	cad
-----------------	--	------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1	PR.C29.E10.006 - Liguria 2021	Incidenza corrimano	m	3	€ 78,10	€ 234,31
A2	PR.C29.E10.010 - Liguria 2021	Incidenza barre	cad	1	€ 78,65	€ 78,65
A3	PR.C29.E10.035 - Liguria 2021	Impugnatura di sostegno ribaltabile per wc	cad	1	€ 161,15	€ 161,15
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 474,10
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	cad	1	€ 17,75	€ 17,75
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 17,75
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	4,000	€ 30,85	€ 123,40
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora	4,000	€ 27,20	€ 108,80
	C - Sommano manodopera					€ 232,20
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 724,05
E - Spese generali			13% su D			€ 94,13
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 81,82
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 900,00

PA.ED.27	FORMAZIONE DI PAVIMENTAZIONI IN GRANIGLIA CALCAREA (CALCESTRE) TIPO MACADAM SPESSORE 10 CM CON FONDAZIONE IN GHIAIA	m2
-----------------	--	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1	1U.06.100.0110 - Lombardia 2021	Lavorazione c.s. (-24,85%)	m2	1	€ 22,06	€ 22,06
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 22,06
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m2			€ -
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ -
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora		€ 30,85	€ -
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ -
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 22,06
E - Spese generali			13% su D			€ 2,87
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 2,49
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 27,42

PA.ED.29	REALIZZAZIONE DI GRADINATA INTERNA FISSA O MOBILE	a corpo
-----------------	---	----------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		Incidenza materiale vario	a corpo	1	€ 10.500,00	€ 10.500,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 10.500,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	a corpo	1	€ 365,38	€ 365,38
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 365,38
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	20,000	€ 30,85	€ 617,00
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora	20,000	€ 29,26	€ 585,20
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 1.202,20
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 12.067,58
E - Spese generali			13% su D			€ 1.568,78
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 1.363,64
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 15.000,00

PA.ED.30.B	FORMAZIONE DI PENSILINE METALLICHE PREVERNICIATE DI FACCIATA CORNICIONE EDIFICIO	m
-------------------	---	----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1	A23.001.025.d - BUR-ER 2019	Incidenza Fpo struttura in ferro	kg	9,13	€ 3,62	€ 33,06
A2	A.14.02.10 - PUAS 2019	Incidenza Fpo lamiera verniciata	m	1	€ 47,39	€ 47,39
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 80,45
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m			€ -
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ -
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora		€ 30,85	€ -
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ -
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 80,45
E - Spese generali			13% su D			€ 10,46
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 9,09
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 100,00

PA.ED.33	CONDOTTO PER RIEMPIMENTO VASCA LAMINAZIONE IN SCATOLARE DI C.A. SEZ.INTERNA 200x70 CM	m
-----------------	---	----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		Incidenza materiale vario	m	1	€ 240,00	€ 240,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 240,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m	1	€ 46,16	€ 46,16
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 46,16
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora	2,000	€ 30,85	€ 6170
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora	2,000	€ 27,20	€ 5440
	C - Sommano manodopera					€ 116,10
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 402,26
E - Spese generali			13% su D			€ 52,29
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 45,45
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 500,00

PA.ED.36	Tende alla veneziana con lamelle di alluminio verniciate a smalto: lamelle da 50 mm	m2
-----------------	---	-----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1	1C.22.400.0050.a - MI 2021	Fpo tende alla veneziana c.s.	m2	1,00	€ 34,02	€ 34,02
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 34,02
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m2	1,00	€ 0,60	€ 0,60
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 0,60
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M.001.001	Operaio specializzato	ora		€ 30,85	€ -
C2	M.001.002	Operaio qualificato	ora		€ 29,26	€ -
C3	M.001.003	Manovale	ora		€ 27,20	€ -
	C - Sommano manodopera					€ -
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 34,62
E - Spese generali			13% su D			€ 4,50
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 3,91
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 43,03

Elenco Prezzi Unitari
MECCANICO

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
055001	fpo Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:			
055001.d	da kg 6, classe 55A-233BC	cad	82,30	
055002	fpo Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte:			
055002b	da kg 5, classe 113BC	cad	161,58	

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
NPIM.13	Fpo sistema di produzione dell'acs costituito dai seguenti componenti: * produttori istantanei di acs rapidi tipo Sile Heizer quick plus 40 (o altra marca di equivalenti caratteristiche) funzionanti in cascata (n° 2 da installare) a parete nella CT: prendono istantaneamente l'acqua tecnica accumulata proveniente dall'accumulo e producono acs da inviare alle utenze; * n° 1 di acqua tecnica di capacità 1000 litri. Acqua tecnica prodotta dalla pompa di calore gruppo frigo principale. Da valutare in fase esecutiva (ma e esclusa dal presente progetto) l'installazione di una pompa di calore dedicata, di potenza circa 20 kW da dedicare alla sola produzione di acs.	corpo	4.532,62	
NPIM.08	Fpo gruppo di dosaggio e disinfezione antilegionella per impianti di produzione acs compresi tutti gli accessori ed i componenti da Specifica Tecnica, gruppo trattamento -ITA Compresi tutti gli accessori necessari per il funzionamento ed il montaggio a regola d'arte.	corpo	1.042,98	
NPIM.06b	Fpo di sistema di automazione e regolazione dell'impianto, secondo indicazioni come da schema funzionale allegato, comprendente parti HW e SW e quanto necessario per il corretto montaggio e funzionamento. Si intende compresa tutta la regolazione della CTA quale valvole a due vie, servomotori per serrande, pressostati differenziali per filtri e ventilatori. Si intendono comprese inoltre tutte le sonde di temperatura e CO2 per la gestione della riduzione della portata d'aria in base all'affollamento nelle aule, e tutti i collegamenti in campo, compreso tutto quanto necessario per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Compresa anche la regolazione del gruppo frigo come segnali presi dal sistema di supervisione. Compreso il regolatore generale di sottocentrale da installare nel nuovo locale tecnico in copertura, dedicato a tutto il nuovo impianto della parte ristrutturata. Tutti i componenti dovranno essere interfacciabili con il sistema di regolazione che verrà installato., secondo i protocolli ammessi. Fare riferimento alle tavole di progetto per tutta la strumentazione in campo e per i regolatori indicati. Il sistema di regolazione dovrà effettuare la regolazione automatica della CTF e dell'impianto a tutt'aria esterna delle aule recependo inoltre tutti gli stati ed i comandi e gli allarmi dei componenti quali CTA Pdc sistema di produzionej dell'acs ecc, oltre a leggere i dati delle batterie e dei regolatori di portata motorizzati sulle cassette vav dell'impianto ai piani. In fase esecutiva dovrà essere sviluppato l'elenco dei punti controllati in modo dettagliato con la ditta che si sceglierà per la realizzazione del sistema.	corpo	39.482,01	A completamento della voce di : REG CT CTA e amb cassette compresi tutte le valvole motorizzate, sonde come da Specifiche Tecniche
025107	fpo Tubo in acciaio al carbonio non legato, secondo UNI EN 10305-3, con zincatura galvanica esterna spessore 8-15 µm , saldato a laser longitudinalmente, per impianti di riscaldamento/acqua refrigerata a vaso chiuso, non idoneo per acqua sanitaria, con raccordi a pressare in acciaio al carbonio non legato, conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110°C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili:			
025107.h	h. Ø 64,0 mm, spessore 2,0 mm	m	65,88	
025107.i	i. Ø 76,1 mm, spessore 2,0 mm	m	68,83	
M.25.02	F.P.O. di sistema di fissaggio per tubazioni, di tipo sismico. F.P.O. di sistema di fissaggio per tubazioni, di tipo sismico, con profilati asolati e mensole di larghezza minima di 45 mm. Il prezzo comprende: - il profilo in acciaio zincato di tipo e dimensioni conforme alle normative vigenti - i tiranti in acciaio per stabilizzare il sistema sotto l'azione di forze orizzontali - gli accessori di montaggio con innesti di tipo rapido - i collari in acciaio serie St 37-2 zincato, per tubazioni da 12.0 mm a 368 mm di diametro con profilo isolante gommato EPDM/SBR per isolamento acustico conforme alle norme. - la bulloneria e i tasselli meccanici in acciaio di classe minima 8.8 e ogni altro accessorio tale da permettere da perfetta messa in opera del sistema. Ogni tipologia di staffaggio dovrà essere accompagnata da una relazione di calcolo, timbrata e firmata da tecnico abilitato, che attesti la conformità alle normative vigenti.			
	Euro Centoottantaquattro / 67	n	184,67	

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
NP.IM.07	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,036 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +5° a +102°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti sottotraccia in locali riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve. Compresa finitura esterna in lamierino di alluminio per centrale termica, copertura e finitura in Isogenopack per reti a soffitto PS ambienti non riscaldati. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Sp. 100 % DPR 412 per AC			ISO ge.100 Tubi in centrale T 100% L.10/91
NP.IM.07.a	diametri - DN40	m	28,16	
NP.IM.07.c	diametri - DN65	m	38,31	
M.02.06.01	F.P.O. di tubo multistrato in barre da 4 mt. F.P.O. di tubo multistrato in barre da 4 mt formato da: polietilene, strato adesivo, alluminio, strato adesivo, conforme alla norma uni 10954 e con raccordi in ottone del tipo press-fitting. Le tubazioni saranno posate mediante staffaggio e/o sottotraccia. Sarà compreso nel prezzo esposto, il collegamento agli utilizzi, tutti i pezzi speciali, raccordi, staffagli, materiale di consumo, l'uso delle attrezzature necessarie alla posa e quantaltro necessario alla posa in opera.			
M.02.06.01.003	Ø20x2,25	m	8,51	
M.03.04.01	Sovrapprezzo per finiture esterne canali aria in lamierino d'alluminio sp 6/10 mm	mq	36,47	

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
NP IM.09d	fpo centrale di trattamento aria da m3/h min 10600 costruita con un telaio portante in lega di alluminio estruso sp. 57 mm (UNI6060), composta dalle seguenti sezioni: Recuperatore di calore a flussi incrociati - Norme Covid a tenuta; Sezione filtrazione; Sezione ventilante di ripresa portata 10626 m3/h prevalenza 400Pa; Batteria di riscaldamento ad acqua 3 ranghi; Batteria di raffreddamento ad acqua 6 ranghi; Umidificatore a vapore: produttore di vapore ad elettrodi immersi Sezione ventilante di mandata portata 10626 m3/h prevalenza 400 Pa. Silenziatori LU = 1500 mm su mandata e ripresa. Basamenti compresi per appoggio sulla coperura. CARATTERISTICHE COME DA SPECIFICHE TECNICHE ALLEGATE Escluso quadro elettrico di alimentazione e controllo.	corpo	27.785,13	CTA 04 - Piano Secondo
NP IM.09b	fpo centrale di trattamento aria da m3/h min 9200 costruita con un telaio portante in lega di alluminio estruso sp. 57 mm (UNI6060), composta dalle seguenti sezioni: Recuperatore di calore a flussi incrociati - Norme Covid a tenuta; Sezione filtrazione; Sezione ventilante di ripresa portata 9200 m3/h prevalenza 400Pa; Batteria di riscaldamento ad acqua 3 ranghi; Batteria di raffreddamento ad acqua 6 ranghi; Umidificatore a vapore: produttore di vapore ad elettrodi immersi Sezione ventilante di mandata portata 9200 m3/h prevalenza 400 Pa. Silenziatori LU = 1500 mm su mandata e ripresa. Basamenti compresi per appoggio sulla coperura. CARATTERISTICHE COME DA SPECIFICHE TECNICHE ALLEGATE	corpo	23.934,84	Cta 02 - Atri e doppi volumi
NP IM.09c	fpo centrale di trattamento aria da m3/h min 10600 costruita con un telaio portante in lega di alluminio estruso sp. 57 mm (UNI6060), composta dalle seguenti sezioni: Recuperatore di calore a flussi incrociati - Norme Covid a tenuta; Sezione filtrazione; Sezione ventilante di ripresa portata 10626 m3/h prevalenza 400Pa; Batteria di riscaldamento ad acqua 3 ranghi; Batteria di raffreddamento ad acqua 6 ranghi; Umidificatore a vapore: produttore di vapore ad elettrodi immersi Sezione ventilante di mandata portata 10626 m3/h prevalenza 400 Pa. Silenziatori LU = 1500 mm su mandata e ripresa. Basamenti compresi per appoggio sulla coperura. CARATTERISTICHE COME DA SPECIFICHE TECNICHE ALLEGATE Escluso quadro elettrico di alimentazione e controllo.	corpo	25.438,23	CTA 03 - Piano Primo
035126	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata , lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto:			
035126.a	spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm	kg	7,46	
035128	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata , privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto:			CAN css
035128.a	spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm	kg	26,51	CAN css
035131	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare , eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto:			CAN css
035131.b	spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	kg	4,38	Canali mandata e ripresa dalla CTA alle zone comuni - In ambiente risc...

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
035131.b	spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	kg	4,38	Canali in copertura
035133	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare , eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto:			
035133.b	spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	kg	12,74	Canali mandata e ripresa dalla CTA alle zone comuni - In
NPIM.10	fpo coibentazione con guaina con elastomero espanso a celle chiuse di classe 1, tipo Armaflex o equivalente, con barriera alla diffusione del vapore, rivestito con tessuto adesivizzato in fibra di vetro incombustibile, di colore nero o metallo lucido. Spessore secondo DPR 412 30%	m2	22,84	Canali in ambiente climatizzato. M+R
NPIM.11	fpo coibentazione con guaina con elastomero espanso a celle chiuse di classe 1, tipo Armaflex o equivalente, con barriera alla diffusione del vapore, rivestito con tessuto adesivizzato in fibra di vetro incombustibile, di colore nero o metallo lucido. Spessore secondo DPR 412 100%	m2	32,99	Canali in copertura. M+R
M.03.04.01	Sovrapprezzo per finiture esterne canali aria in lamierino d'alluminio sp 6/10 mm	mq	36,47	
035130	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto:			
035130.a	tipo A, sospensione unica a soffitto	cad	6,82	
035135	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto:			
035135.a	tipo F, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm	cad	11,33	
033279	Servomotore elettrico per serrande tagliafuoco, movimento rotativo massimo 95°, ritorno a molla in mancanza di alimentazione o segnale di emergenza, doppio termofusibile elettrico tarato a 72 °C, coppia 18 Nm, tensione di alimentazione 24 V ac/dc, assorbimento massimo 7 W, protezione IP 54, due contatti ausiliari per segnalazione posizione serranda, motore brushless, involucro ed ingranaggi interni in acciaio zincato, cavi di collegamento privi di alogeno, con terminali "ST"	cad	274,40	
CAP03OC	Fpo Serranda tagliafuoco a pala unica, certificata REI 120, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di:			
035222.b	base 300 mm	cad	247,90	
M.17.03.01	F.P.O di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato. F.P.O di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
M.17.03.01.005	dimensioni 300x150 portata 310 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	55,52	
M.17.03.01.006	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	61,52	
M.17.03.01.010	dimensioni 400x200 portata 650 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	72,60	
M.17.03.01.007	dimensioni 500x150 portata 550 m3/h velocità' 3 m/s.	cad	66,98	
M.17.03.03	F.P.O di bocchette in alluminio estruso anodizzato, per la ripresa dell'aria ambiente. F.P.O di bocchette in alluminio estruso anodizzato, per la ripresa dell'aria ambiente, ad alette frontali regolabili, con velocità massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno complete di controtelaio in lamiera d'acciaio zincata e profilata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.			

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
M.17.03.03.009	dimensioni 800x150 portata 910 m3/h velocità 3 m/s.	cad	56,76	Ripresa locale A- RX 0-110
M.17.03.08	F.P.O di diffusori quadrati di mandata e ripresa. F.P.O di diffusori quadrati di mandata e ripresa costituiti da: - cornice ed alette in alluminio estruso; - parte centrale amovibile per il fissaggio della cornice. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Nel prezzo si intendono comprese e compensate le viti di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Montaggio a controsoffitto.			
M.17.03.08.005	dimensioni 450 x 450	cad	186,31	
035186	Fpo Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegnami, delle dimensioni di:			
035186.g	500 x 200 mm	cad	98,11	
NPIM.12	Fpo valvola di ventilazione in polipropilene, completa di tratto di canale flessibile coibentato per il collegamento al canale principale, regolatore di portata autoazionato, e di tutti gli accessori per l'installazione a regola d'arte.			
	diametro 200 mm	cad	35,53	
035250	Silenziatore da canale per nuovi impianti di trasporto aria, sezione rettangolare con setti fonoassorbenti, realizzato in lamiera, spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a 60 kg/mc, setti regolarmente spaziati inseriti all'interno di un telaio in lamiera zincata, posto in opera completo di flange di collegamento: spessore setti 200 mm, lunghezza 900 mm, passaggio aria 100 mm, per le seguenti dimensioni del canale:			
035250.a	600 x 300 mm (diametro 350 mm)	cad	445,78	22+10 - Acustica Parmeggiani
035111	Torrino di estrazione da tetto centrifughi a pale rovesce in acciaio zincato temperatura massima dell'aria 80 °C alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz con motore separato dal flusso dell'aria mediante piastra in acciaio, in opera con esclusione delle opere murarie, dei collegamenti ele e equipotenziali.			Torrini
035111.a	Portata 1900 m3/h, potenza 0,12 kW	cad	1.463,92	

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
	fpo Cassetta monocondotto per impianti a portata variabile, con involucro in lamiera zincata a doppia parete e interposto isolamento termoacustico, velocità dell'aria fino a 14 m/s. in opera inclusi gli staffaggi, esclusi i collegamenti elettrici:			
035191	per utilizzo nei condotti di mandata comprensiva di batteria a 2 ranghi			
035191.a	Diametro 125 mm	corpo	1.744,86	Cassette VAV a portata variabile con batteria di post a bordo, per installazione a controsoffitto sulla rete dei canali.
035191.b	Diametro 160 mm	corpo	1.744,86	Cassette VAV a portata variabile con batteria di post a bordo, per installazione a controsoffitto sulla rete dei canali.
035191.c	Diametro 200 mm	corpo	3.079,74	Cassette VAV a portata variabile con batteria di post a bordo, per installazione a controsoffitto sulla rete dei canali.
035191.d	Diametro 250 mm	corpo		Cassette VAV a portata variabile con batteria di post a bordo, per installazione a controsoffitto sulla rete dei canali.
NPIM.16	Fpo regolatore di portata aria motorizzato per installazione su canale rettangolare con sermotore tipo Belimo, compreso collegamento al sistema di regolazione previsto a computo. Sono esclusi i collegamenti elettrici, compresi nel computo IE. Compresi tutti gli accessori per l'installazione a regola d'arte, compresi staffaggi e pezzi speciali di collegamento. VK2 - 300x200	corpo	274,73	Regolatori di portata motorizzati da canale, compreso regolatore Belimo e collegamento al sistema di regolazione.
NPIM.17	Fpo regolatore di portata aria motorizzato per installazione su canale rettangolare con sermotore tipo Belimo, compreso collegamento al sistema di regolazione previsto a computo. Sono esclusi i collegamenti elettrici, compresi nel computo IE. Compresi tutti gli accessori per l'installazione a regola d'arte, compresi staffaggi e pezzi speciali di collegamento. VK2 - 200x200	corpo	271,56	Regolatori di portata motorizzati da canale, compreso regolatore Belimo e collegamento al sistema di regolazione.
NPIM.18	Fpo regolatore di portata aria motorizzato per installazione su canale rettangolare con sermotore tipo Belimo, compreso collegamento al sistema di regolazione previsto a computo. Sono esclusi i collegamenti elettrici, compresi nel computo IE. Compresi tutti gli accessori per l'installazione a regola d'arte, compresi staffaggi e pezzi speciali di collegamento. VK2 - 200x150	corpo	244,91	Regolatori di portata motorizzati da canale, compreso regolatore Belimo e collegamento al sistema di regolazione.

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
M.04.01.14	F.P.O. di saracinesca in ottone stampato tipo standard attacchi filettati PN 16			
M.04.01.14.002	DN 1/2	cad	17,24	
M.04.01.14.003	DN 3/4	cad	18,73	
M.04.01.14.004	DN 1	cad	20,51	
M.04.01.14.005	DN 1 1/4	cad	23,60	
M.04.01.14.006	DN 1 1/2	cad	26,11	
M.04.01.14.007	DN 2	cad	32,09	
M.04.02.02	F.P.O di valvola di taratura corpo e coperchio in bronzo. F.P.O di valvola di taratura corpo e coperchio in bronzo, asta in ottone, completa del dispositivo di lettura , blocco posizione di taratura ed attacchi piezometrici.			
M.04.02.02.002	DN 1	cad	104,72	Circuito CTA
M.04.02.02.003	DN 1 1/4	cad	126,86	Circuito CTA
M.04.02.02.004	DN 1 1/2	cad	156,51	Circuito CTA
M.04.02.02.005	DN 2	cad	206,28	Circuito CTA
M.18.03.09	F.P.O. di valvola di ritegno a fungo, corpo in ghisa, pressione massima di esercizio 13 bar, temperatura massima di esercizio 200°, attacchi flangiati. F.P.O. di valvola di ritegno a fungo, corpo in ghisa, pressione massima di esercizio 13 bar, temperatura massima di esercizio 200°, attacchi flangiati comprese controflange bulloni e guarnizioni.			
M.18.03.09.003	DN 25	cad	94,43	
M.02.06.01	F.P.O. di tubo multistrato in barre da 4 mt. F.P.O. di tubo multistrato in barre da 4 mt formato da: polietilene, strato adesivo, alluminio, strato adesivo, conforme alla norma uni 10954 e con raccordi in ottone del tipo press-fitting. Le tubazioni saranno posate mediante staffaggio e/o sottotraccia. Sarà compreso nel prezzo esposto, il collegamento agli utilizzi, tutti i pezzi speciali, raccordi, staffagli, materiale di consumo, luso delle attrezzature necessarie alla posa e quantaltro necessario alla posa in opera.			Tubazioni e per Batterie Post CTA
M.02.06.01.003	Ø20x2,25 Euro Otto / 51	m	8,51	
M.02.06.01.004	Ø26x3	m	12,11	
M.02.06.01.005	Ø32x3	m	15,92	
M.02.06.01.006	Ø40x4	m	22,20	

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
M.03.02.07	F.P.O. di coibentazione dello spessore di 25 mm in guaina di elastomero. F.P.O. di coibentazione dello spessore di 25mm in guaina di elastomero a base di gomma sintetica senza alogeni e PVC, con reazione al fuoco di classe 1 e senza sviluppo di fumi tossici in caso di incendio, con conduttività termica non superiore a 0.040 W/m°K.	m		
M.03.02.07.003	Nel diametro DI 25 (DN 20)	m	18,84	
M.03.02.07.004	Nel diametro DI 35 (DN 25)	m	20,93	
M.03.02.07.005	Nel diametro DI 42 (DN 32)	m	25,81	
M.03.02.07.006	Nel diametro DI 54 (DN 40)	m	28,59	

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
M.14.04.01	F.P.O. di collettore complanare in ottone di tipo modulare, con attacchi laterali da entrambi i lati, Diam. 1/2 femmina, attacchi di testata Diam. 3/4 , completo di nipples di raccordo maschio-femmina.			
M.14.04.01.001	4x4	cad	123,75	
M.15.02.04	F.P.O. di vaso igienico sospeso installazione su telaio autoportante. F.P.O. di vaso igienico sospeso in porcellana vetrificata per installazione su telaio autoportante comprendente cassetta ad incasso fissata in telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza e orientabili, con barre filettate di fissaggio M12 per vaso sospeso, curva di scarico 90° per il vaso sospeso, manicotti d'allacciamento per il risciacquo e lo scarico del vaso materiale di fissaggio. Dispositivo di risciacquo a due quantità (6/9 litri)	cad	553,85	
M.15.04.03	F.P.O. di vaso sanitario per disabili monoblocco sospeso con apertura frontale, dotato di staffa di fissaggio per pareti in muratura. F.P.O. di vaso sanitario per disabili monoblocco sospeso con apertura frontale, dotato di staffa di fissaggio per pareti in muratura, o telaio a 4 attacchi per pareti in cartongesso, completo di raccodo per scarico pavimento/parete, sedile con coprisedile in materiale termoindurente e cassetta di scarico. M.15.04.03.001 - Su parete in muratura e pulsante di scarico a cassetta	cad	552,90	disabili
M.15.02.06	F.P.O. di vuotatoio in porcellana bianca installazioni a pavimento.	cad	562,21	
M.15.01.02	F.P.O. di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di fori per rubinetteria, installato su telaio autoportante. F.P.O. di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di fori per rubinetteria, installato su telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza e orientabili, con barre filettate di fissaggio M10 regolabili da 5 a 38 cm, placca regolabile in altezza per il fissaggio della rubinetteria, due raccodrri 1/2" per allacciamento della rubinetteria, curva di scarico, guarnizione e materiale di fissaggio.			14+4+2 comprende anche quelli a canale
M.15.01.02.001	dimensioni 65x50	cad	303,24	
M.15.04.01	F.P.O. di lavabo ergonomico per disabili in vietrus-china cm 67x58. F.P.O. di lavabo ergonomico per disabili in vietrus-china cm 67x58 con appoggiagomiti, paraspruzzi, sifone flessibile provvisto di bordo posteriore rinforzato. Predisposto per il fissaggio con mensole fisse o meccanismi per l'induzione.			
M.15.04.01.002	installazione su staffe, meccanismo d'inclinazione pneumatico	cad	464,92	disabili
M.15.04.04	F.P.O. di miscelatore termostatico esterno con pulsante di sicurezza. F.P.O. di miscelatore termostatico esterno con pulsante di sicurezza 38 °C completo di flessibile per doccetta, doccetta e porta doccetta.	cad	234,65	disabili

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
M.15.05.01	F.P.O. di miscelatore monocomando per lavabo. F.P.O. di miscelatore monocomando per lavabo tipo pesante in ottone, così costituito: corpo in ottone e componenti a contatto con l'acqua nichelati e cromati secondo normative americane NSF e tedesche DIN; flessibili di alimentazione con tubo interno realizzato in gomma EPDM, resistente alle alte temperature sino a 90°, raccordi in ottone Normalizzato e boccole di bloccaggio del tubo di gomma ai raccordi realizzate in acciaio INOX; cartuccia a dischi ceramici sinterizzati (Allumina) con asta in ottone, completo di regolazione temperatura, tenuta ai colpi di ariete a 60 bar, resistenza all'usura; materiali plastici e guarnizioni di alta qualità con elevata resistenza all'invecchiamento e alle alte temperature (90°). Completo di: sifone a bottiglia cromato da 1"1/4 con piletta grigliata da 1"1/4 più rosone; rubinetto sottolavabo con filtro, attacco a snodo e rosette cromate; cannette cromate di collegamento alle adduzioni, raccordi cromati per le cannette.			
M.15.05.01.001	leva normale	cad	228,12	SAN Iv.s
M.15.06.15	F.P.O. di predisposizione di allaccio idrico per apparecchi igienico-sanitari. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.			
M.15.06.15.001	Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2).	cad	172,44	SAN Iv.s
M.15.06.15.015	Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2).	cad	113,32	SAN Iv.s
M.02.06.01	F.P.O. di tubo multistrato in barre da 4 mt. F.P.O. di tubo multistrato in barre da 4 mt formato da: polietilene, strato adesivo, alluminio, strato adesivo, conforme alla norma uni 10954 e con raccordi in ottone del tipo press-fitting. Le tubazioni saranno posate mediante staffaggio e/o sottotraccia. Sarà compreso nel prezzo esposto, il collegamento agli utilizzi, tutti i pezzi speciali, raccordi, staffagli, materiale di consumo, luso delle attrezzature necessarie alla posa e quantaltro necessario alla posa in opera.			Tubazioni (Clima)a soffitto PT nuovi FC e per Batterie CTA
M.02.06.01.001	Ø16x2	m	5,22	
M.02.06.01.003	Ø20x2,25	m	8,51	
M.02.06.01.004	Ø26x3	m	12,11	

codice LISTINI BURERT - PUAS 2019 - DEI 2021 o NUOVI PREZZI	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	CODICE SPECIFICHE TECNICHE
M.03.02.07	F.P.O. di coibentazione dello spessore di 25 mm in guaina di elastomero. F.P.O. di coibentazione dello spessore di 25mm in guaina di elastomero a base di gomma sintetica senza alogeni e PVC, con reazione al fuoco di classe 1 e senza sviluppo di fumi tossici in caso di incendio, con conduttività termica non superiore a 0.040 W/m°K.	m		
M.03.02.07.002	Nel diametro DI 22 (DN 15)	m	18,14	
M.03.02.07.003	Nel diametro DI 25 (DN 20)	m	18,84	
A.15.06	Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità, per scarichi, in verghe aventi una lunghezza di m 5,00, conformi alle norme DIN 19535 e UNI 8451/8452 complete di raccorderia e pezzi speciali, in polietilene ad alta densità, da congiungere tramite saldatura di testa o tramite manicotti elettrici (tipo Geberit) per scarichi orizzontali o verticali. Da collocarsi verticali in nicchie, vani o fori la cui esecuzione è compresa nel prezzo, od in adiacenza a murature, oppure orizzontali all'extra/intradosso dei solai per collegamenti ad imbraghi o altri scarichi. Nei diametri sottoesposti, anche con giunti "elastici" a bicchiere con "O Ring" in gomma, in opera con tutte le opere di sostegno e sigillo murario per le sole nicchie e vani predisposti. Compresi tutti gli oneri per la perfetta tenuta nonché l'esecuzione di sigilli, la predisposizione per spazi di scorrimento e dilatazione. Misurazione lungo l'asse della tubazione con aumento di 1 m per ogni pezzo speciale.			
A.15.06.03	Diametro esterno mm 50.	m	10,62	
A.15.06.05	Diametro esterno mm 75.	m	17,74	
A.15.06.06	Diametro esterno mm 90.	m	19,87	
A.15.06.07	Diametro esterno mm 110.	m	25,03	
A.15.06.08	Diametro esterno mm 125.	m	29,26	

NP.IM.06b	<p>Fpo di sistema di automazione e regolazione dell'impianto, secondo indicazioni come da schema funzionale allegato, comprendente parti HW e SW e quanto necessario per il corretto montaggio e funzionamento. Si intende compresa tutta la regolazione della CTA quale valvole a due vie, servomotori per serrande, pressostati differenziali per filtri e ventilatori.</p> <p>Si intendono comprese inoltre tutte le sonde di temperatura e CO2 per la gestione della riduzione della portata d'aria in base all'affollamento nelle aule, e tutti i collegamenti in campo, compreso tutto quanto necessario per l'installazione ed il funzionamento a regola d'arte. Compresa anche la regolazione del gruppo frigo come segnali presi dal sistema di supervisione.</p> <p>Compreso il regolatore generale di sottocentrale da installare nel nuovo locale tecnico in copertura, dedicato a tutto il nuovo impianto della parte ristrutturata. Tutti i componenti dovranno essere interfacciabili con il sistema di regolazione che verrà installato., secondo i protocolli ammessi.</p> <p>Fare riferimento alle tavole di progetto per tutta la strumentazione in campo e per i regolatori indicati.</p> <p>Il sistema di regolazione dovrà effettuare la regolazione automatica della CTF e dell'impianto a tutt'aria esterna delle aule recependo inoltre tutti gli stati ed i comandi e gli allarmi dei componenti quali CTA Pdc sistema di produzione dell'acs ecc, oltre a leggere i dati delle batterie e dei regolatori di portata motorizzati sulle cassette vav dell'impianto ai piani.</p> <p>In fase esecutiva dovrà essere sviluppato l'elenco dei punti controllati in modo dettagliato con la ditta che si sceglierà per la realizzazione del sistema.</p>	a corpo
------------------	---	----------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		sistema di automazione e regolazione dell'impianto	cad	1	€ 27.180,00	€ 27.180,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 27.180,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	cad	1	€ 472,28	€ 472,28
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 472,28
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	140,000	€ 25,42	€ 3.558,80
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 3.558,80
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 31.211,08
E - Spese generali			15% su D			€ 4.681,66
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 3.589,27
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 39.482,01

NP.IM.07.a	<p>Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,036 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +5° a +102°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti sottotraccia in locali riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve. Compresa finitura esterna in lamierino di alluminio per centrale termica, copertura e finitura in Isogenopack per reti a soffitto PS ambienti non riscaldati. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Sp. 100 % DPR 412 per AC</p>	m
-------------------	--	----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali <i>(descrizione)</i>						
A1		Isolante c.s. diametro DN 40	m	1	€ 14,20	€ 14,20
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 14,20
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera <i>(descrizione)</i>						
B1		Incidenza noli e trasporti	m	1	€ 0,44	€ 0,44
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 0,44
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	0,300	€ 25,42	€ 7,63
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 7,63
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 22,26
E - Spese generali			15% su D			€ 3,34
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 2,56
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 28,16

NP.IM.07.c	<p>Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,036 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +5° a +102°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti sottotraccia in locali riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve. Compresa finitura esterna in lamierino di alluminio per centrale termica, copertura e finitura in Isogenopack per reti a soffitto PS ambienti non riscaldati. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Sp. 100 % DPR 412 per AC</p>	m
-------------------	--	----------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		Isolante c.s. diametro DN 65	m	1	€ 22,00	€ 22,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 22,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m	1	€ 0,66	€ 0,66
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 0,66
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	0,300	€ 25,42	€ 7,63
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 7,63
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 30,29
E - Spese generali			15% su D			€ 4,54
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 3,48
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 38,31

NP.IM.08		Fpo gruppo di dosaggio e disinfezione antilegionella per impianti di produzione acs compresi tutti gli accessori ed i componenti da Specifica Tecnica. Compresi tutti gli accessori necessari per il funzionamento ed il montaggio a regola d'arte.	a corpo			
OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		gruppo di dosaggio e disinfezione	corpo	1	€ 751,12	€ 751,12
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 751,12
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	corpo	1	€ 22,53	€ 22,53
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 22,53
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	2,000	€ 25,42	€ 5084
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 50,84
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 824,49
E - Spese generali			15% su D		€ 123,67	
F - Utile d'impresa			10% su D+E		€ 94,82	
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 1.042,98

NP.IM.09b	<p>fpo centrale di trattamento aria da m3/h min 9200 costruita con un telaio portante in lega di alluminio estruso sp. 57 mm (UNI6060), composta dalle seguenti sezioni:</p> <p>Recuperatore di calore a flussi incrociati - Norme Covid a tenuta;</p> <p>Sezione filtrazione;</p> <p>Sezione ventilante di ripresa portata 9200 m3/h prevalenza 400Pa;</p> <p>Batteria di riscaldamento ad acqua 3 ranghi;</p> <p>Batteria di raffreddamento ad acqua 6 ranghi;</p> <p>Umidificatore a vapore: produttore di vapore tipo Humifog CAREL UE-009-YD portata 40 kg/h;</p> <p>Sezione ventilante di mandata portata 9200 m3/h prevalenza 400 Pa.</p> <p>Silenziatori LU = 1500 mm su mandata e ripresa.</p> <p>Basamenti compresi per appoggio sulla coperura.</p> <p>CARATTERISTICHE COME DA SPECIFICHE TECNICHE ALLEGATE</p> <p>Escluso quadro elettrico di alimentazione e controllo.</p>	corpo
------------------	--	--------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		centrale di trattamento aria c.s.	corpo	1	€ 17.100,00	€ 17.100,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 17.100,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	corpo	1	€ 626,09	€ 626,09
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 626,09
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	47,000	€ 25,42	€ 1.194,74
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 1.194,74
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 18.920,83
E - Spese generali			15% su D			€ 2.838,12
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 2.175,89
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 23.934,84

NP.IM.09c	<p>fpo centrale di trattamento aria da m3/h min 10600 costruita con un telaio portante in lega di alluminio estruso sp. 57 mm (UNI6060), composta dalle seguenti sezioni:</p> <p>Recuperatore di calore a flussi incrociati - Norme Covid a tenuta;</p> <p>Sezione filtrazione;</p> <p>Sezione ventilante di ripresa portata 10626 m3/h prevalenza 400Pa;</p> <p>Batteria di riscaldamento ad acqua 3 ranghi;</p> <p>Batteria di raffreddamento ad acqua 6 ranghi;</p> <p>Umidificatore a vapore: produttore di vapore tipo Humifog CAREL UE-009-YD portata 40 kg/h;</p> <p>Sezione ventilante di mandata portata 10626 m3/h prevalenza 400 Pa.</p> <p>Silenziatori LU = 1500 mm su mandata e ripresa.</p> <p>Basamenti compresi per appoggio sulla coperura.</p> <p>CARATTERISTICHE COME DA SPECIFICHE TECNICHE ALLEGATE</p> <p>Escluso quadro elettrico di alimentazione e controllo.</p>	corpo
------------------	---	--------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		centrale di trattamento aria c.s.	corpo	1	€ 18.400,00	€ 18.400,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 18.400,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	corpo	1	€ 565,37	€ 565,37
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 565,37
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	45,000	€ 25,42	€ 1.143,90
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 1.143,90
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 20.109,27
E - Spese generali			15% su D			€ 3.016,39
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 2.312,57
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 25.438,23

NP.IM.09d	<p>fpo centrale di trattamento aria da m3/h min 10600 costruita con un telaio portante in lega di alluminio estruso sp. 57 mm (UNI6060), composta dalle seguenti sezioni:</p> <p>Recuperatore di calore a flussi incrociati - Norme Covid a tenuta;</p> <p>Sezione filtrazione;</p> <p>Sezione ventilante di ripresa portata 10626 m3/h prevalenza 400Pa;</p> <p>Batteria di riscaldamento ad acqua 3 ranghi;</p> <p>Batteria di raffreddamento ad acqua 6 ranghi;</p> <p>Umidificatore a vapore: produttore di vapore tipo Humifog CAREL UE-009-YD portata 40 kg/h;</p> <p>Sezione ventilante di mandata portata 10626 m3/h prevalenza 400 Pa.</p> <p>Silenziatori LU = 1500 mm su mandata e ripresa.</p> <p>Basamenti compresi per appoggio sulla coperura.</p> <p>CARATTERISTICHE COME DA SPECIFICHE TECNICHE ALLEGATE</p> <p>Escluso quadro elettrico di alimentazione e controllo.</p>	corpo
------------------	---	--------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		centrale di trattamento aria c.s.	corpo	1	€ 20.130,00	€ 20.130,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 20.130,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	corpo	1	€ 614,37	€ 614,37
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 614,37
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	48,000	€ 25,42	€ 1.220,16
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 1.220,16
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 21.964,53
E - Spese generali			15% su D			€ 3.294,68
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 2.525,92
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 27.785,13

NP.IM.10		fpo coibentazione con guaina con elastomero espanso a celle chiuse di classe 1, tipo Armaflex o equivalente, con barriera alla diffusione del vapore, rivestito con tessuto adesivizzato in fibra di vetro incombustibile, di colore nero o metallo lucido. Spessore secondo DPR 412 30%	m2			
OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		coibentazione c.s.	m2	1	€ 11,35	€ 11,35
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 11,35
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m2	1	€ 0,34	€ 0,34
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 0,34
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	0,250	€ 25,42	€ 636
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 6,36
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 18,05
E - Spese generali			15% su D			€ 2,71
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 2,08
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 22,84

NP.IM.11		fpo coibentazione con guaina con elastomero espanso a celle chiuse di classe 1, tipo Armaflex o equivalente, con barriera alla diffusione del vapore, rivestito con tessuto adesivizzato in fibra di vetro incombustibile, di colore nero o metallo lucido. Spessore secondo DPR 412 100%	m2			
OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		coibentazione c.s.	m2	1	€ 17,92	€ 17,92
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 17,92
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	m2	1	€ 0,54	€ 0,54
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 0,54
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	0,300	€ 25,42	€ 7,63
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 7,63
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 26,08
E - Spese generali			15% su D			€ 3,91
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 3,00
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 32,99

NP.IM.12		Fpo valvola di ventilazione in polipropilene, completa di tratto di canale flessibile coibentato per il collegamento al canale principale, regolatore di portata autoazionato, e di tutti gli accessori per l'installazione a regola d'arte. diametro 200 mm	cad			
OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		Valvola c.s.	cad	1	€ 18,63	€ 18,63
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 18,63
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	cad	1	€ 0,56	€ 0,56
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 0,56
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	0,350	€ 25,42	€ 890
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 8,90
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 28,09
E - Spese generali			15% su D			€ 4,21
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 3,23
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 35,53

NP.IM.13		Fpo produttori acs con scambiatori istantanei. Comprese pompe di ricircolo e pmp di circolazione interna degli scambiatori.	a corpo			
OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A– Materiali (descrizione)						
A1		Produttori acs con scambiatori istantanei. Comprese pompe di ricircolo e pmp di circolazione interna degli scambiatori.	corpo	1	€ 3.255,00	€ 3.255,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 3.255,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	corpo	1	€ 73,90	€ 73,90
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d’opera					€ 73,90
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	10,000	€ 25,42	€ 25420
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 254,20
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 3.583,10
E - Spese generali			15% su D			€ 537,46
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 412,06
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 4.532,62

NP.IM.16	Fpo regolatore di portata aria motorizzato per installazione su canale rettangolare con sermotore tipo Belimo, compreso collegamento al sistema di regolazione previsto a computo. Sono esclusi i collegamenti elettrici, compresi nel computo IE. Compresi tutti gli accessori per l'installazione a regola d'arte, compresi staffaggi e pezzi speciali di collegamento. VK2 - 300x200	corpo
-----------------	--	--------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		Regolatore c.s.	corpo	1	€ 198,00	€ 198,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 198,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	corpo	1	€ 6,46	€ 6,46
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 6,46
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	0,500	€ 25,42	€ 1271
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 12,71
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 217,17
E - Spese generali			15% su D			€ 32,58
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 24,98
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 274,73

NP.IM.17	Fpo regolatore di portata aria motorizzato per installazione su canale rettangolare con sermotore tipo Belimo, compreso collegamento al sistema di regolazione previsto a computo. Sono esclusi i collegamenti elettrici, compresi nel computo IE. Compresi tutti gli accessori per l'installazione a regola d'arte, compresi staffaggi e pezzi speciali di collegamento. VK2 - 200x200	corpo
-----------------	--	--------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		Regolatore c.s.	corpo	1	€ 196,00	€ 196,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 196,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	corpo	1	€ 5,96	€ 5,96
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 5,96
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	0,500	€ 25,42	€ 1271
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 12,71
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 214,67
E - Spese generali			15% su D			€ 32,20
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 24,69
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 271,56

NP.IM.18	Fpo regolatore di portata aria motorizzato per installazione su canale rettangolare con sermotore tipo Belimo, compreso collegamento al sistema di regolazione previsto a computo. Sono esclusi i collegamenti elettrici, compresi nel computo IE. Compresi tutti gli accessori per l'installazione a regola d'arte, compresi staffaggi e pezzi speciali di collegamento. VK2 - 200x150	corpo
-----------------	--	--------------

OGGETTO			Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
A- Materiali (descrizione)						
A1		Regolatore c.s.	corpo	1	€ 175,00	€ 175,00
A2						€ -
A3						€ -
A4						€ -
	A - Sommano materiali					€ 175,00
B - Noli, trasporti, mezzi d'opera (descrizione)						
B1		Incidenza noli e trasporti	corpo	1	€ 5,90	€ 5,90
B2						€ -
B3						€ -
B4						€ -
	B - Sommano noli e trasporti mezzi d'opera					€ 5,90
C - Manodopera per la realizzazione						
C1	M01.001.030 - BUR-ER	Installatore 4° categoria	ora	0,500	€ 25,42	€ 1271
C2					€ -	€ -
C3					€ -	€ -
	C - Sommano manodopera					€ 12,71
D - TOTALE PARZIALE (A+B+C)						€ 193,61
E - Spese generali			15% su D			€ 29,04
F - Utile d'impresa			10% su D+E			€ 22,26
G -TOTALE PREZZO OFFERTO (D+E+F)						€ 244,91

Elenco Prezzi Unitari
ELETTRICO

PROGETTO DEFINITIVO 2°STRALCIO - Data 27/09/2021**Committente: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA****SERVIZIO UNITA' SPECIALE PER L'EDILIZIA SCOLASTICA E LA SISMICA****Intervento: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DELL' ISTITUTO D'ARZO - 2° STRALCIO
NEL COMUNE DI SANT' ILARIO D'ENZA (RE)****ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
---------------	------------	-------------	------	---------------------

ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI 2° STRALCIO

1	Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo - Regione Emilia Romagna			
	D01.001.005	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:		
1	D01.001.005.a	punto luce singolo <i>NOTA: Punto luce da incasso a soffitto o a parete; Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 22,42
	D01.001.010	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:		
2	D01.001.010.a	comando a singolo interruttore <i>NOTA: Punto comando luce da incasso; Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 27,07
3	D01.001.010.c	comando a singolo deviatore <i>NOTA: Punto comando luce da incasso; Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 31,56
	D01.001.015	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:		
4	D01.001.015.n	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 35,76
5	D01.001.015.r	UNEL 2 x 10/16 A+T, singola <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 37,35

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
	D01.001.020	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:		
6	D01.001.020.b	interruttore 2 x 10 A magnetotermico	cad	€ 83,83
7	D01.001.020.k	alimentazione aspiratore da comando luce	cad	€ 30,75
	D01.004.005	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio:		
8	D01.004.005.a	punto luce singolo, grado di protezione IP 40 <i>NOTA: Punto luce sopra il controsoffitto; Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 24,13
9	D01.004.005.b	punto luce singolo, grado di protezione IP 55 <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 26,25
	D01.004.010	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete:		
10	D01.004.010.b	comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55 <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 33,89
11	D01.004.010.d	comando a singolo deviatore, grado di protezione IP55 <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 46,08
12	D01.004.010.h	comando a pulsante, grado di protezione IP 55 <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 35,12
	D01.004.015	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete:		
13	D01.004.015.d	2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 55 <i>NOTA: Presa schuko bivalente 10/16A.</i>	cad	€ 39,22
		Commutatore da 10 ÷ 16 A tensione di esercizio 250 V:		
	D01.010.030	tipo da incasso:		
14	D01.010.030.b	unipolare 16 A a doppio tasto 1-0-2 <i>NOTA: Punto comando tapparelle / tende motorizzate; Aggiunto nella medesima scatola.</i>	cad	€ 17,27
		Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V:		
	D01.010.050	tipo da incasso:		
15	D01.010.050.c	unipolare 10 A in chiusura, serie componibile <i>NOTA: Pulsante di comando luce aggiuntivo, oltre al secondo; Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 7,59
		Presse di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati:		
	D01.013.010	tipo da incasso:		
16	D01.013.010.b	serie componibile 2P+T 10 A <i>NOTA: Presa aggiunta, oltre la prima; Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 7,96
17	D01.013.010.d	serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso <i>NOTA: Presa aggiunta, oltre la prima; Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 8,86
18	D01.013.010.h	serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL <i>NOTA: Presa aggiunta, oltre la prima; Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 10,06

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
	D02.001.005	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:		
19	D02.001.005.g	sezione 16 mmq <i>NOTA: Collegamenti equipotenziali; Usare conduttori LSOH giallo/verdi.</i>	m	€ 4,30
20	D02.001.005.j	sezione 50 mmq <i>NOTA: Collegamenti equipotenziali; Usare conduttori LSOH giallo/verdi.</i>	m	€ 9,73
	D02.049.030	Armadio da parete in poliestere, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni:		
21	D02.049.030.b	800 x 600 x 300 mm <i>NOTA: Armadietto tipo stradale per ingresso linee fibra ottica, Tim, ecc.</i>	cad	€ 539,73
	D04.025.005	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V:		
22	D04.025.005.a	per linee trifasi in cavo quadripolare, sezione fino a 6 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A	cad	€ 30,11
	D06.004.015	Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guaina esterna, diametro del singolo conduttore 0,6 mm, conforme CEI 20-36 e CEI 20-45, classe di reazione al fuoco Eca:		
23	D06.004.015.a	2 conduttori	m	€ 1,49
	D05.001.060	Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori:		
24	D05.001.060.d	sezione 30 x 4 mm	m	€ 48,60
	D06.013.005	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:		
25	D06.013.005.c	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m	€ 1,52
	D06.013.010	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173:		
26	D06.013.010.b	4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Dca <i>NOTA: Cavo Lon FTT10 per allaccio regolatori impianto climatizzazione.</i>	m	€ 1,66
	D06.013.025	Cavo ottico multimodale per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca:		
27	D06.013.025.e	12 fibre	m	€ 7,33
	D06.013.055	Presina modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:		
28	D06.013.055.a	categoria 6: per cavi UTP	cad	€ 34,75
	D06.013.100	Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:		
29	D06.013.100.g	600 x 600 x 600 mm, 12 unità	cad	€ 450,89
	D06.013.110	Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:		
30	D06.013.110.c	600 x 600 x 1800 mm, 36 unità	cd	€ 898,92
	D06.013.120	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:		
31	D06.013.120.h	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	€ 82,32
32	D06.013.120.j	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare	cad	€ 231,23
	D06.013.125	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:		
33	D06.013.125.c	con 24 porte tipo RJ45 cat. 5e, per cavi UTP	cad	€ 446,26

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
34	D06.013.140	Switch 10/100 Mbps, porte autosensing per la derivazione di 1 linea LAN in 4 linee, alimentazione 9 V c.c., connettori RJ45 UTP Cat. 6, possibilità di connessione in cascata per aumentare il numero delle linee derivate, in contenitore modulare isolante, in opera su guida DIN35 questa esclusa	cad	€ 150,82
35	D06.013.155	Router wireless in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, porta WAN ADSL 2/2+, porta WLAN conforme agli standard IEEE 802.11b/g e 802.11n con velocità di trasferimento fino a 150 Mbps, 4 porte LAN 10/100 Mbps, supporto dei protocolli di connessione ADSL quali PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), PPP over Ethernet (PPPoE RFC 2516) e incapsulamento ATM RFC 1483, verso gli ISP (Internet Service Provider) con velocità di upstream/downstream pari a 3,5 Mbps / 24 Mbps, guadagno di antenna per connessione wireless 2 dB con sistemi di crittografia chiave WEP a 64/128/152 bit, WPA-PSK/WPA2-PSK con TKIP / AES, wireless MAC filtering e controllo del broadcast SSID, guadagno di antenna, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	€ 88,61
36	D06.013.165	Access point da interno in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, porta LAN 10/100 Mbps, parte wireless con guadagno di antenna 2 dB, sistemi di crittografia di tipo WEP, WPA, WPA2 e filtro su indirizzi MAC, funzionamento AP, AP Client, Repeater, Bridge Point to Point/Point to Multi Point e WDS1; conforme standard IEEE 802.11 b/g/n con velocità di trasmissione fino a 150 Mbps, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	€ 78,96
	D06.013.130	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:		
37	D06.013.130.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,5 dB	cad	€ 574,71
	D08.001.035	Rivelatore lineare, compresa l'attivazione dell'impianto:		
38	D08.001.035.a	ottico di fumo, tipo a riflessione portata da 20 a 40 m, in base alle caratteristiche del riflettore questo incluso	cad	€ 805,16
	D08.004.010	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, miniterminale con tastiera e display; alimentazione 230 V - 50 Hz con caricabatteria incorporato e batteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto:		
39	D08.004.010.a	a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite <i>NOTA: Centrale impianto di rivelazione e segnalazione allarme incendio. Compreso allaccio e programmazione.</i>	cad	€ 2.999,72
	D08.004.020	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto:		
40	D08.004.020.a	completo di base di montaggio	cad	€ 134,63
41	D08.004.020.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	€ 180,11
	D08.007.005	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto:		
42	D08.007.005.a	per interno <i>NOTA: Pulsante di allarme incendio; Compreso cartello a parete.</i>	cad	€ 40,98
	D08.007.015	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto:		
43	D08.007.015.d	segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria <i>NOTA: Sirena esterna di allarme incendio.</i>	cad	€ 165,19
	D08.007.020	Cassonetto di segnalazione luminoso, compresa l'attivazione dell'impianto:		
44	D08.007.020.e	a luce fissa o lampeggiante, con 3 lampade a incandescenza della potenza di 3 W ciascuna e sirena piezoelettrica di potenza per interni, alimentazione 12-48 V c.c. diciture da inserire sul frontale incluse <i>NOTA: Sirene ottico-acustiche da interno di allarme incendio, con pittogramma.</i>	cad	€ 107,73

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
	E04.028.005	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione:		
45	E04.028.005.i	per tubo con diametro esterno di 250 mm <i>NOTA: sigillatura REI di canali dorsali.</i>	cad	€ 216,45

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
---------------	------------	-------------	------	---------------------

2	Camera di Commercio di Reggio Emilia - Prezzi informativi materiali da costruzione e opere edili			
	C.19.01.04	Pozzetti in calcestruzzo vibrato completo di coperchio ispezionabile in cemento non portante:		
46	C.19.01.04.a	a) dim. interne 40 x 40 cm	cad	€ 20,50
47	C.19.01.04.c	c) dim. interne 60 x 60 cm	cad	€ 40,00
		Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza:		
48	D02.007.060.a	75 mm NOTA: Setto separatore in pvc per canale di cui sopra.	m	€ 9,97
	D.18.01.01	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE, MARCHIATO, MEDIO. Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni EN 61386-1; EN 61386-22 e varianti; marchiato, medio, pieghevole, corrugato, autoestinguente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
49	D.18.01.04.b	b) Ø 20 mm (conf. 20x3 m)	m	€ 5,30
50	D.18.01.01.c	c) Ø 25 mm (conf. 50 m)	m	€ 2,41
51	D.18.01.01.d	d) Ø 32 mm (conf. 25 m)	m	€ 2,90
	D.18.01.02	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE. Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni EN 61386-1; EN 61386-22 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
52	D.18.01.02.e	e) Ø 90 mm (conf. 50 m)	m	€ 4,45
53	D.18.01.02.i	i) Ø 160 mm (conf. 25 m)	m	€ 7,90
54	D.18.01.02.g	g) Ø 125 mm (conf. 25 m)	m	€ 6,11
	D.18.01.03	TUBO FLESSIBILE IN PVC. Fornitura e posa in opera di tubo (guaina) protettivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni EN 61386-1; EN 61386-23 e varianti; flessibile, autoestinguente, spiralato, colore: nero, grigio RAL 7035 (+5°C÷+60°C), o azzurro per alte temperature (-20°C÷+90°C). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali		
55	D.18.01.03.c	c) n/g, Ø 25 mm (conf. 50 m)	m	€ 2,41
	D.18.02.01	CANALINA IN PVC, MARCHIATA. Fornitura e posa in opera di canalina in PVC rigido, marchiata, autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60 °C, reazione al fuoco classe 1, conforme alle prescrizioni CEI 23-93 e varianti; tipo porta cavi e porta apparecchi, per posa a parete e/o sospesa; compreso coperchio, angoli, giunti, con idoneo sistema di aggancio, scatole di derivazione, IP40, coperchio apribile solo con attrezzo o possibilità di rinforzo con apposite traversine di contenimento cavi fino all'altezza di 2,25 m; dimensioni standard od equivalenti DIN; bianca o grigia RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione principale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
56	D.18.02.01.o	o) dimensioni (200x60) mm (conf. 8x2 m)	m	€ 33,55
	D.18.03.01	PASSERELLA IN LAMIERA ZINCATA. Fornitura e posa in opera di passerella in lamiera zincata a caldo per immersione UNI EN 10346, tipo aperta, o tipo forata IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1,5 mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni e separatori, conforme alle prescrizioni CEI 23-93; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
57	D.18.03.01.b1	b1) IP40, dimensioni (100x75) mm (conf. 8x3 m) NOTA: Con 1 setto separatore interno.	m	€ 34,00
58	D.18.03.01.b3	b3) IP40, dimensioni (200x75) mm (conf. 6x3 m) NOTA: Con 1 setto separatore interno.	m	€ 40,71
59	D.18.03.01.b4	b4) IP40, dimensioni (300x75) mm (conf. 6x3 m) NOTA: Con 1 setto separatore interno.	m	€ 50,66
	D.18.04.03	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
60	D.18.04.03.f	f) dimensioni (196x152x70) mm	cad	€ 7,15

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
	D.18.06.04	CAVO POSA FISSA, FG16OM16, Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OM16; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-13 con modalità di prova previste dalla CEI 20-38) - Cca-s1b,d1,a1. Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in gomma HEPR di qualità G16. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico Guaina termoplastica LSZH, qualità M16, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Adatti per l'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di Ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e fumo, conformi al Regolamento CPR. Sono particolarmente indicati in luoghi con rischio d'incendio. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per fornire il lavoro finito a regola d'arte:		
61	D.18.06.04.a2	sezione 1x2,5 mm ²	m	€ 1,45
62	D.18.06.04.a4	sezione 1x6 mm ²	m	€ 2,27
63	D.18.06.04.a7	sezione 1x25 mm ²	m	€ 4,68
64	D.18.06.04.a9	sezione 1x50 mm ²	m	€ 7,36
65	D.18.06.04.a10	sezione 1x70 mm ²	m	€ 9,86
66	D.18.06.04.a11	sezione 1x95 mm ²	m	€ 12,23
67	D.18.06.04.a12	sezione 1x120 mm ²	m	€ 15,32
68	D.18.06.04.a15	sezione 1x240 mm ²	m	€ 27,18
69	D.18.06.04.b1	sezione 2x1.5 mm ²	m	€ 2,06
70	D.18.06.04.b2	sezione 2x2.5 mm ²	m	€ 2,47
71	D.18.06.04.b8	sezione 2+Tx1.5 mm ²	m	€ 2,43
72	D.18.06.04.b9	sezione 2+Tx2.5 mm ²	m	€ 2,92
73	D.18.06.04.b11	sezione 2+Tx6 mm ²	m	€ 4,44
74	D.18.06.04.c1	sezione 3+Tx1.5 mm ²	m	€ 2,85
75	D.18.06.04.c2	sezione 3+Tx2.5 mm ²	m	€ 3,40
76	D.18.06.04.c4	sezione 3+Tx6 mm ²	m	€ 5,40
77	D.18.06.04.d2	sezione 4+Tx2,5 mm ²	m	€ 4,02
78	D.18.06.04.d4	sezione 4+Tx6 mm ²	m	€ 6,59
79	D.18.06.04.d5	sezione 4+Tx10 mm ²	m	€ 10,23
80	D.18.06.04.d6	sezione 4+Tx16 mm ²	m	€ 13,70
81	D.18.06.04.d7	sezione 4+Tx25 mm ²	m	€ 19,08
	D.18.07.01	CAVO RG7H1R, EPR, 15/20 kV. Fornitura e posa in opera di cavo schermato unipolare, nazionale, tipo RG7H1R o multipolare RG7H1OR a corda rigida in rame; 15/20 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 e varianti, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante la fiamma, temp. caratteristica 90 °C, per posa in idonea tubazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, siglatura funzioni, terminali cavo, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
82	D.18.07.01.d	sezione 1x95 mm ²	m	€ 24,68
	D.18.15.01	PRESE INTERBLOCCATE CEE 17, CON PORTAFUSIBILI, IP67. Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP67, installazione con viti impredibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
83	D.18.15.01.a	2P+Tx16 A 230 V NOTA: compreso punto allaccio.	cad	€ 37,09
84	D.18.15.01.c	3P+Tx16 A 400 V NOTA: compreso punto allaccio.	cad	€ 43,06
85	D.18.15.01.d	3P+N+Tx16 A 230÷400 V NOTA: compreso punto allaccio.	cad	€ 46,40

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
	D.18.16.01	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DI DERIVAZIONE. Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
86	D.18.16.01.a11	punto pulsante <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 32,28
87	D.18.16.01.a12	punto doppio pulsante <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 41,22
88	D.18.16.01.a36	punto vuoto con placca cieca per futuri utilizzi	cad	€ 18,65
89	D.18.16.01.a42	punto presenza persona ad infrarosso passivo 10 A, 3md	cad	€ 107,05
	D.18.06.04	CAVO POSA FISSA, FG16OM16, Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OM16; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-13 con modalità di prova previste dalla CEI 20-38) - Cca-s1b,d1,a1. Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in gomma HEPR di qualità G16. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico Guaina termoplastica LSZH, qualità M16, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Adatti per l'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di Ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e fumo, conformi al Regolamento CPR. Sono particolarmente indicati in luoghi con rischio d'incendio. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per fornire il lavoro finito a regola d'arte:		
90	D.18.06.04.b9	sezione 2+Tx2.5 mm²	m	€ 2,92
91	D.18.06.04.c1	sezione 3+Tx1.5 mm² <i>NOTA: Per allaccio tapparelle / tende motorizzate.</i>	m	€ 2,85
	D.18.09.11	CENTRALINO LOCALE, IN RESINA, DA INCASSO, IP40. Fornitura e posa in opera di centralino locale da incasso, IP40, in resina autoestinguente, completo di pannello frontale e portellino fumè, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
92	D.18.09.11.f	vuoto, 2x12 moduli	cad	€ 50,10
	D.18.14.06	RELE' MONOSTABILE - 17.5 mm Fornitura e posa in opera di relé di comando versione monostabile, contatti 16 A, 220 V, consumo di ritenuta 5 VA, due o più contatti di scambio, per telecomando di utilizzatori con pulsanti "marcia-arresto", tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
93	D.18.14.06.b	bobina 24 V 2NO+2NC 1md <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 39,02

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
	D.18.16.01	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DI DERIVAZIONE. Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
94	D.18.16.01.a10	punto commutato 1-0-2 <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 41,45
95	D.18.16.01.a11	punto pulsante <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 32,28
96	D.18.16.01.a36	punto vuoto con placca cieca per futuri utilizzi	cad	€ 18,65
	D.18.16.09	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07V-K, cavo H07RN-F o antifiamma a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
97	D.18.16.09.a8	nea 3+Tx6 mm² <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 213,40
98	D.18.16.09.a16	per ventilconvettore 2+Tx1.5 mm² <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 49,92
99	D.18.16.09.a17	per termostato o sonda 2x1.5 mm² <i>NOTA: Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 42,60
	D.18.19.06	CORDE RAME NUDA. Fornitura e posa in opera di corde di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dispersore, o per formazione di anello dispersore; formato da fili di Ø 1.8 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
100	D.18.19.06.c	sezione 35 mm²	m	€ 4,56
	D.18.19.10	DISPERSORE PROFILATO A CROCE. Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio o in rame, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
101	D.18.19.10.a	in acciaio zincato, altezza 1500 mm	cad	€ 32,23
	D.18.24.18	CARTELLI ED ATTREZZI. Fornitura e posa in opera di cartelli ed attrezzi per cabina elettrica: - vietato l'accesso alle persone non autorizzate, - vietato usare l'acqua o sostanze conduttrici per spegnere gli incendi, - pericolo di morte con teschio, - colorazione dei conduttori, - norme per il pronto soccorso, - cartelli indicatori di linea, guanti, - tappeti isolanti a 24 kV della larghezza di 0.5 m, da posarsi anteriormente al Q.MT., - estintore omologato per classe E, con polvere o CO2, - lampada portatile del tipo ad accumulatori ricaricabili, completa di staffe di sostegno fissata a parete, - schemi elettrici posti in cornice sotto vetro, - tabella per le verifiche dell'impianto di terra. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
102	D.18.24.18.a	per dotazione completa della cabina	cad	€ 332,65

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
	D.18.28.01	PULSANTIERA ESTERNA CON CITOFOONO. Fornitura e posa in opera di pulsantiera da incasso o da parete per posto di chiamata esterno completa di gruppo fonico con regolatore di guadagno, contenitore da incasso o da parete, eventuale tettuccio antipioggia, dispositivo di illuminazione pulsanti e cartellini, completo di lampade. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
103	D.18.28.01.b	a 2 pulsanti	cad	€ 81,66
	D.18.28.02	PULSANTIERA ESTERNA CON CITOFOONO, ANTIVANDALISMO. Fornitura e posa in opera di pulsantiera da incasso o da parete per posto di chiamata esterno, tipo antivandalismo, completa di gruppo fonico con regolatore di guadagno, contenitore da incasso o da parete, eventuale tettuccio antipioggia, dispositivo di illuminazione pulsanti e cartellini, completo di lampade. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
104	D.18.28.02.b	a 2 pulsanti <i>NOTA: Con tettuccio antipioggia.</i>	cad	€ 176,16
	D.18.28.03	CITOFOONO PER POSTO INTERNO. Fornitura e posa in opera di citofono per posto interno da parete o da tavolo, completo di ronzatore e tasti di servizio, per impianti di portiere elettrico e/o centralino di portineria con o senza posto esterno, intercomunicazione con o senza posto esterno, tipo e colore approvati dalla D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
105	D.18.28.03.b	a 5 tasti + apriporta	cad	€ 52,88
		ALIMENTATORE PER CITOFOONO. Fornitura e posa in opera di alimentatore stabilizzato per impianti citofonici, tensione di ingresso 220 V, 50 Hz, completo di trasformatore autoprotetto da cortocircuiti e sovraccarichi, tipo a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
106	D.18.28.04.a	30 VA	cad	€ 64,69
	D.18.31.01	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DI DERIVAZIONE. Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo H05V-K o cavetto idoneo; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto:		
107	D.18.31.01.a1	punto pulsante <i>NOTA: Per reset chiamate WC disabili. Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 30,21
108	D.18.31.01.a5	punto pulsante con tirante <i>NOTA: Per chiamate WC disabili. Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 32,96
109	D.18.31.01.a7	punto spia <i>NOTA: Spia fuoriporta per chiamate WC disabili. Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 29,35
110	D.18.31.01.a20	punto suoneria 12÷48 V <i>NOTA: Suoneria fuoriporta per chiamate WC disabili. Impiegare cavi LSOH.</i>	cad	€ 36,50
111	D.26.11.06	Fornitura e posa in opera di caditoie e chiusini stradali in ghisa, carrabili, completi di telaio, controtelaio e cassetta.	kg	€ 1,60

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
---------------	------------	-------------	------	---------------------

3	Prezzario DEI - IMPIANTI ELETTRICI			
	025002	Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s1, d1, a1, a bassa emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato con gomma HEPR ad alto modulo, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:		
112	025002a	sezione 1,5 mmq	m	€ 1,54
113	025002b	sezione 2,5 mmq	m	€ 1,74
114	025002c	sezione 4 mmq	m	€ 2,50
115	025002d	sezione 6 mmq	m	€ 2,89
	025040	Cavo flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici, conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR (classe B2ca-s1a, d1, a1) e alle norme CEI UNEL 35016, CEI 20-45, CEI 20-36/4-0 CEI 20-36/5-0, isolato con mescola elastomerica reticolata G18 con guaina speciale termoplastica, barriera ignifuga nastro mica/vetro, tensione nominale 0,6/1 kV: bipolare FTG18OM1:		
116	025040a	sezione 1,5 mmq	m	€ 3,62
	025041	Cavo flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici, conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR (classe B2ca-s1a, d1, a1) e alle norme CEI UNEL 35016, CEI 20-45, CEI 20-36/4-0 CEI 20-36/5-0, isolato con mescola elastomerica reticolata G18 con guaina speciale termoplastica, barriera ignifuga nastro mica/vetro, tensione nominale 0,6/1 kV: tripolare FTG18OM1:		
117	025041a	sezione 1,5 mmq	m	€ 4,42
118	025040b	sezione 2,5 mmq	m	€ 4,56
	025042	Cavo flessibile resistente al fuoco, non propagante l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici, conforme ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR (classe B2ca-s1a, d1, a1) e alle norme CEI UNEL 35016, CEI 20-45, CEI 20-36/4-0 CEI 20-36/5-0, isolato con mescola elastomerica reticolata G18 con guaina speciale termoplastica, barriera ignifuga nastro mica/vetro, tensione nominale 0,6/1 kV: tetrapolare FTG18OM1:		
119	025042a	sezione 1,5 mmq	m	€ 5,36
	035230	Spia luminosa componibile con ghiera in plastica Ø 22 mm, gemma liscia, collegamenti con morsetto a vite serrafilo, sorgente luminosa a LED integrato, tensione di esercizio:		
120	035230a	24 V c.c./c.a.	cad	€ 17,81
	035231	Pulsantiera vuota in policarbonato, grado di protezione IP 65:		
121	035231a	1 posto	cad	€ 17,99
	035354	Cassetta a rottura vetro in policarbonato installata a parete con portello trasparente incernierato, entrate cavi laterali e posteriori, isolamento in classe II, grado di protezione IP 44, dimensioni 125 x 125 mm, equipaggiata con:		
122	035354a	pulsante a fungo e due segnalatori a led	cad	€ 86,90
	095220	Quadro display numerico con leds rossi, alimentazione 9 V c.c., dimensioni 100 x 90 mm, completo di scatola da incasso, completo di supporto di fissaggio cornice di finitura:		
123	095220b	per impianti a 24 chiamate	cad	€ 637,60
	105033	Cavo flessibile unipolare FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91:		
124	105033d	sezione 6 mmq NOTA: Cavo unipolare per CC; Compresa quota connettori; Impiegare cavo certificato CPR.	m	€ 3,12
125	105033e	sezione 10 mmq NOTA: Cavo unipolare per CC; Compresa quota connettori; Impiegare cavo certificato CPR.	m	€ 4,84
	125004	Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio verniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1:		
126	125004b	potenza reattiva 10 kVAR	cad	€ 372,52
	145026	Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200:		
127	145026c	2 x 1 mmq	m	€ 3,28
	155041	Gruppo di continuità assoluta, con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, by-pass elettromeccanico sincronizzato, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto:		
128	155041i	potenza nominale 6000 VA, potenza attiva 4200 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	€ 2.572,84

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
---------------	------------	-------------	------	---------------------

4	NUOVI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI - Ricavati mediante analisi prezzi unitari			
129	ELE.5	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità UPS 230V 1.000VA per uso cabina. Tensione ingresso 230Vac. Potenza nominale 1.000VA. Autonomia batterie 14 minuti. Peso 23kg. Batterie ermetiche. Scheda riserva di carica CEI 0-16. Compreso allaccio e prove. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider Smart UPS SR1 1000VA Tower prese IEC + Scheda per riserva di carica CEI016, o equivalente.	cad	€ 1.103,69
130	ELE.6	Plafoniera a LED 2x24W con corpo e schermo in policarbonato IP65. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante con corpo e schermo in policarbonato, flusso luminoso 7617 lumen, potenza assorbita 56W, grado di protezione IP65, non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F Linda LED 2x24W L1270 o equivalente.	cad	€ 95,99
131	ELE.7	Apparecchio di illuminazione di sicurezza a LED 500 lumen SE IP65 1h con autodiagnosi. Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 500lm con autodiagnosi SE (solo emergenza). Autonomia 1 ora, IP65. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider ExwLight IP65 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44115 o equivalente.	cad	€ 127,57
132	ELE.13	Plafoniera da incasso a LED 31W 750mA tipo Led panel con schermo IP43 e CRI>80. Non dimmerabile. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante da incasso 600x600mm, schermo in metacrilato prismatico anabbagliante. LED, flusso luminoso 3730 lumen, potenza assorbita 31W, grado di protezione IP20/43 (vano cablaggio / vano lampada). Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa cromatica >80. Non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F LED Panel 22802 3FLP6060UGR-840A 31W 3730lm 750mA o equivalente.	cad	€ 79,45
133	ELE.14	Plafoniera da incasso a LED 37W 900mA tipo Led panel con schermo IP43 e CRI>90. Dimmerabile DALI. Conforme CAM. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante da incasso 600x600mm, schermo in metacrilato prismatico . LED, flusso luminoso 3660 lumen, potenza assorbita 37W, grado di protezione IP20/43 (vano cablaggio / vano lampada). Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >90. Dimmerabile DALI. Conforme criteri CAM. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F LED Panel 22814 3FLP6060UGR-940D 37W 3660W 900mA o equivalente.	cad	€ 106,12
134	ELE.15	Fornitura e posa in opera di cornice per installazione del prodotto Led panel a plafone (driver incluso), realizzata in alluminio estruso di colore bianco. Kit da assemblare. Tasselli e viti forniti di serie. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi A01490 3FLPLAFO603 - Kit cornice plafone 60x60, o equivalente.	cad	€ 23,16
135	ELE.16	Fornitura e posa in opera di Cavo di sicurezza anticaduta per assicurare il corpo alla struttura edile. Lunghezza 2,5 m. Per plafoniere da incasso 60x60cm. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi A0477 Cavo di sicurezza, o equivalente.	cad	€ 10,15
136	ELE.17	Faretto da incasso a LED 28W IP44. Non dimmerabile. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante tondo da incasso diam. 166mm, lente ampia in metacrilato trasparente. LED, flusso luminoso 2703 lumen, potenza assorbita 28W, grado di protezione IP20/44 (vano cablaggio / vano lampada). Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80, diffusione luminosa ampia 84°. Non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F Reno 150 - Cablaggio elettronico ON/OFF 230V-50/60Hz 30349 3F Reno 150 WH 3000/840 WIDE o equivalente.	cad	€ 76,51
137	ELE.18	Apparecchio a LED 35W IP40 e CRI>90. Dimmerabile DALI. Conforme CAM. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1204x119x64mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, schermo in metacrilato prismatico . LED, flusso luminoso 4152 lumen, potenza assorbita 40W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >90. Dimmerabile DALI. Conforme criteri CAM. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 1868 03F 35W/940 DALI L1204 o equivalente.	cad	€ 175,35
138	ELE.19	Apparecchio a LED 44W IP40 e CRI>90. Dimmerabile DALI. Conforme CAM. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1506x119x64mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, schermo in metacrilato prismatico . LED, flusso luminoso 5190 lumen, potenza assorbita 49W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >90. Dimmerabile DALI. Conforme criteri CAM. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 1869 03F 44W/940 DALI L1506 o equivalente.	cad	€ 194,82

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
139	ELE.20	Apparecchio a LED UGR 30W IP40. Non dimmerabile. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1194x62x65mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana. LED, flusso luminoso 5487 lumen, potenza assorbita 33W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80. Non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 10864 3F Zeta L UGR 30 LED L1194 o equivalente.	cad	€ 153,00
140	ELE.21	Apparecchio a LED UGR 30W IP40. Dimmerabile DALI. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1194x62x65mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana. LED, flusso luminoso 5487 lumen, potenza assorbita 33W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80. Dimmerabile DALI. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 10867 3F Zeta L UGR 30 LED DALI L1194 o equivalente.	cad	€ 181,84
141	ELE.22	Apparecchio a LED UGR 40W IP40. Dimmerabile DALI. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1489x62x65mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana. LED, flusso luminoso 6858 lumen, potenza assorbita 40W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80. Dimmerabile DALI. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 10866 3F Zeta L UGR 40 LED DALI L1489 o equivalente.	cad	€ 196,26
142	ELE.23	Apparecchio a LED 3F 40W IP40, OTTICA ASIMMETRICA. Dimmerabile DALI. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1489x62x65mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana. LED, flusso luminoso 6894 lumen, potenza assorbita 40W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80. Dimmerabile DALI. Ottica asimmetrica. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 10606 3F Zeta L AS 40 LED DALI L1489 o equivalente.	cad	€ 198,42
143	ELE.24	Fornitura e posa in opera di Staffa di fissaggio a parete, in acciaio verniciato di colore bianco. Per apparecchi 3F Zeta. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi A0052 NEW Staffa fissaggio Parete, o equivalente.	cad	€ 23,46
144	ELE.25	Plafoniera a LED 1x24W con corpo e schermo in policarbonato IP65. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante con corpo e schermo in policarbonato, flusso luminoso 3914 lumen, potenza assorbita 28W, grado di protezione IP65, non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F Linda LED 1x24W L1270 o equivalente.	cad	€ 79,40
145	ELE.26	Plafoniera a LED 2x30W con corpo e schermo in policarbonato IP65. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante con corpo e schermo in policarbonato, flusso luminoso 9533 lumen, potenza assorbita 70W, grado di protezione IP65, non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 58616 3F Linda LED 2x30W L1570 o equivalente.	cad	€ 108,97
146	ELE.29	Apparecchio di illuminazione di sicurezza a LED 500 lumen SE IP42 1h con autodiagnosi. Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 500lm con autodiagnosi SE (solo emergenza). Autonomia 1 ora, IP42. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider ExwLight IP42 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44114 o equivalente.	cad	€ 119,36
147	ELE.30	Apparecchio di illuminazione di sicurezza a LED 250 lumen SE IP42 1h con autodiagnosi. Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 250lm con autodiagnosi SE (solo emergenza). Autonomia 1 ora, IP42. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider ExwLight IP42 ACT 250 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44112 o equivalente.	cad	€ 91,16
148	ELE.31	Apparecchio di illuminazione di sicurezza a LED 500 lumen SA IP42 1h con autodiagnosi e pittogramma. Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 500lm con autodiagnosi SA (sempre acceso). Compreso pittogramma per indicazione via di fuga / uscita di sicurezza. Autonomia 1 ora, IP42. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider ExwLight IP42 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44114 + kit segnalazione OVA53214, o equivalente.	cad	€ 138,66
149	ELE.33	Fornitura e posa in opera di Ripetitore ottico d'allarme a led per rivelatori con lente di colore rosso. Tensione di funzionamento di 3,7Vcc. Assorbimento in allarme di 9,5 mA. Dimensioni: 70mm x 35mm x 23mm. Ripetitore per rivelatori nascosti. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier INDICATOR o equivalente.	cad	€ 23,50
150	ELE.34	Sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Per posa a soffitto. Fornitura e posa in opera di sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Permetterà di regolare il flusso luminoso degli apparecchi dimmerabili DALI nel locale, in funzione del contributo luce diurna. Possibilità di escludere la funzione presenza. Per posa a plafone. Diametro di rilevamento movimento massimo 24m, posizione fissa massimo 6,4m. Tipo Luxomat PD4-M-DALI/DSI-AP o equivalente. Compreso allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Compresa programmazione e prove. Per comando luci dimmerabili DALI.	cad	€ 186,66

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
151	ELE.35	Sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Per posa a incasso in controsoffitto. Fornitura e posa in opera di sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Permetterà di regolare il flusso luminoso degli apparecchi dimmerabili DALI nel locale, in funzione del contributo luce diurna. Possibilità di escludere la funzione presenza. Per posa a incasso in controsoffitto. Diametro di rilevamento movimento massimo 24m, posizione fissa massimo 6,4m. Tipo Luxomat PD4-M-DALI/DSI-DE o equivalente. Compreso allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Compresa programmazione e prove. Per comando luci dimmerabili DALI.	cad	€ 186,66
152	ELE.36	Sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Per posa a incasso in controsoffitto. Specifico per corridoi. Fornitura e posa in opera di sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Permetterà di regolare il flusso luminoso degli apparecchi dimmerabili DALI nel locale, in funzione del contributo luce diurna. Possibilità di escludere la funzione presenza. Per posa a incasso in controsoffitto. Specifico per corridoi. Diametro di rilevamento movimento massimo 40x5m trasversale, 20x3m frontale. Tipo Luxomat PD4-M-DALI/DSI-K-DE o equivalente. Compreso allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Compresa programmazione e prove. Per comando luci dimmerabili DALI.	cad	€ 186,66
153	ELE.37	Telecomando per programmazione sonde DALI. Fornitura e posa in opera di Telecomando IR per programmazione rivelatori di presenza e luminosità tipo DALI. Permetterà di settare i rivelatori in funzione del livello di illuminamento richiesto in ogni locale. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Compresa programmazione e prove. Tipo Luxomat IR-PD-DALI-E o equivalente. Per comando luci dimmerabili DALI.	cad	€ 85,27
154	ELE.38	Punto allaccio videoproiettore. Per aula o laboratorio. Compresi: tubi/guaine pvc; cassette portafrutti con supporti, connettori e placche standard; Cavi audio/video, HDMI, trasmissione dati. Montaggio videoproiettore, con relativa mensola/supporto. Esclusa fornitura del videoproiettore. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	€ 121,18
155	ELE.39	Fornitura e posa in opera di campana acustica di inizio/fine lezioni. Diam.120mm, tensione 24Vac, massimo 400mA. Completa di staffa di fissaggio a parete. Compreso allaccio con cavo a 2 fili a bassissima emissione di fumi e gas tossici, tubo/guaine pvc, raccordi, accessori. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo BTicino 90.24 o equivalente.	cad	€ 129,03
156	ELE.41	Fornitura e posa in opera di Alimentatore 24Vcc 5A. Il gruppo di alimentazione è composto da un alimentatore switching, limitato in corrente (limitazione tensione-corrente) di precisione, due batterie da 12V 17Ah (non fornite), circuito di controllo a modulazione digitale e circuito di supervisione a microprocessore. Compreso allaccio e programmazione. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier AL150EN o equivalente. Compresa inoltre n.2 batterie 12V 17Ah.	cad	€ 542,50
157	ELE.43	Fornitura e posa in opera di Modulo 1 ingresso, analogico indirizzato per impianti rivelazione incendi. Compreso allaccio e programmazione. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier M710 o equivalente. Compresa inoltre cassetta di contenimento in pvc.	cad	€ 87,38
158	ELE.49	Fornitura e posa in opera di Modulo 1 uscita, analogico per impianti rivelazione incendi. Compreso allaccio e programmazione. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier M701 o equivalente. Compresa cassetta di contenimento in pvc.	cad	€ 96,04
159	ELE.50	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico piano primo. Carpenteria in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro, vano risalita cavi con porta cieca, zoccolo. Sbarre di distribuzione. Interruttori, teleruttori, scaricatori SPD, strumento di misura, ausiliari, cablaggio, morsetti componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.1: SOTTOQUADRO PIANO PRIMO.	cad	€ 9.474,73
160	ELE.51	Fornitura e posa in opera di impianto di impianto BACS (building automation). Riferito al piano primo. Per il controllo e regolazione dei seguenti impianti: Illuminazione ambienti, in funzione del contributo luce diurna e presenza; Eventuali oscuranti se presenti (esempio tende/tapparelle motorizzate); Eventuali shed motorizzati se presenti; Interfacciamento con impianti termoidraulici (esclusa regolazione); Consumi elettrici in kWh. Compresi: alimentatori; configuratori; interfacce; moduli in/out; moduli con DALI; programmatori orari; moduli interfacciamento con impianti termoidraulici; Moduli interfacciamento strumenti di misura energetica nei quadri; Accessori. Compresi allacci con cavi bus a bassissima emissione di fumi e gas tossici. Compreso touch screen di controllo/gestione. Compreso software per supervisione da pc. Compresa messa in servizio, programmazione, collaudi. In opera, compreso qualsiasi onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. IMPIANTO BACS. RIFERITO AL CONTROLLO/GESTIONE DEL PIANO PRIMO.	a corpo	€ 8.855,09

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
161	ELE.52	Fornitura e posa in opera di impianto di impianto BACS (building automation). Riferito al piano secondo. Per il controllo e regolazione dei seguenti impianti: Illuminazione ambienti, in funzione del contributo luce diurna e presenza; Eventuali oscuranti se presenti (esempio tende/tapparelle motorizzate); Eventuali shed motorizzati se presenti; Interfacciamento con impianti termoidraulici (esclusa regolazione); Consumi elettrici in kWh. Compresi: alimentatori; configuratori; interfacce; moduli in/out; moduli con DALI; programmatori orari; moduli interfacciamento con impianti termoidraulici; Moduli interfacciamento strumenti di misura energetica nei quadri; Accessori. Compresi allacci con cavi bus a bassissima emissione di fumi e gas tossici. Compreso touch screen di controllo/gestione. Compreso software per supervisione da pc. Compresa messa in servizio, programmazione, collaudi. In opera, compreso qualsiasi onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. IMPIANTO BACS. RIFERITO AL CONTROLLO/GESTIONE DEL PIANO SECONDO.	a corpo	€ 8.855,09
162	ELE.53	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio informatica 01 piano primo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiere componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.INF.01: SOTTOQUADRO LAB. INFORMATICA 01 PIANO PRIMO.	cad	€ 3.567,71
163	ELE.54	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio informatica 02 piano primo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiere componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.INF.02: SOTTOQUADRO LAB. INFORMATICA 02 PIANO PRIMO.	cad	€ 3.567,71
164	ELE.55	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico piano secondo. Carpenteria in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro, vano risalita cavi con porta cieca, zoccolo. Sbarre di distribuzione. Interruttori, teleruttori, scaricatori SPD, strumento di misura, ausiliari, cablaggio, morsettiere componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.2: SOTTOQUADRO PIANO SECONDO.	cad	€ 9.474,93
165	ELE.56	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio informatica 03 piano secondo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiere componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.INF.03: SOTTOQUADRO LAB. INFORMATICA 03 PIANO SECONDO.	cad	€ 3.567,71
166	ELE.57	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio informatica 04 piano secondo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiere componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.INF.04: SOTTOQUADRO LAB. INFORMATICA 04 PIANO SECONDO.	cad	€ 3.567,71
167	ELE.58	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio polifunzionale piano secondo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiere componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.LAB.P: SOTTOQUADRO LAB. POLIFUNZIONALE PIANO SECONDO.	cad	€ 3.089,59
168	ELE.59	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico centrale trattamento aria CTA04. Cassetta in poliestere rinforzato da parete, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiere componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP65. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.CTA04: SOTTOQUADRO CENTRALE TRATTAMENTO ARIA CTA04.	cad	€ 1.853,43

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
169	ELE.60	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico impianto fotovoltaico lato c.a. corrente alternata. Carpenteria in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro, vano risalita cavi con porta cieca, zoccolo. Sbarre di distribuzione. Interruttori, teleruttori, scaricatori SPD, strumento di misura, ausiliari, cablaggio, morsettiere componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP55. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. Q.FTV.CA: QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO C.A.	cad	€ 9.348,93
170	ELE.61	Fornitura e posa in opera di Sistema di protezione di di interfaccia per impianto fotovoltaico, comprese prove. Costituito da un relè di interfaccia CEI 0-16. Per misure tramite TV. Relativa posa in opera e cablaggio all' interno del quadro fotovoltaico Q.FTV.CA. Comanderà il dispositivo di interfaccia, costituito da un teleruttore quadripolare di potenza, previsto in quadro. Comanderà inoltre il dispositivo di ricalzo, costituito da una bobina di apertura. Tensione alimentazione ausiliaria 230Vac. Allaccio ai TV previsti nel Q.MT a 15kV di cabina di trasformazione, escluso cavo (quotato in altra voce). Compresa regolazione soglie (tensioni, frequenze, tempi) secondo la Norma CEI 0-16 e le specifiche di e-distribuzione contenute nel regolamento di esercizio. Comprese prove di scatto, mediante strumento apposito (cassetta prova relé), a cura di tecnico qualificato, con rilievo dei tempi di intervento. In opera, compreso ogni ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Rilascio certificazioni, manuale d'uso e manutenzione, rapporto di prova, documenti di legge. Tipo Lovato PMVF30 o equivalente.	cad	€ 1.766,54
171	ELE.62	Fornitura e posa in opera di alimentatore 230Vac/24Vcc per sistema di sgancio impianto fotovoltaico. Corrente nominale 5A lato cc. In contenitore IP4X. Servirà per l'alimentazione a 24Vcc del circuito di sgancio impianto fotovoltaico. Compreso allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Il sistema di sgancio dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.	cad	€ 361,53
172	ELE.63	Fornitura e posa in opera di linea voltmetriche. Per il collegamento dal relè di interfaccia CEI 0-16 impianto fotovoltaico, fino ai TV nel quadro Q.MT di cabina. La linea sarà costituita da almeno n.3 cavi multipolari schermati e armati 2x2,5mmq a bassissima emissione di fumi e gas tossici. Tensione isolamento 0,6/1kV. Relativa posa in opera in condutture predisposte. Compresa quota stacchi, allacci, pressacavi IP65. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Prezzo al metro, inteso per formazione completa di n.3 cavi.	m	€ 12,33
173	ELE.64	Fornitura e posa in opera di inverter 40 kW uscita 400V trifase. Inverter di stringhe multi MPPT per sistemi a 1.000Vcc. Ingresso CC: Tensione massima 1.100V; Tensione nominale 585V; Intervallo tensione MPP 200-1.000V; n.4 ingressi MPP indipendenti; Max n.2 stringhe per MPPM; Corrente max ingresso 4x26A; Corrente cto-cto ingresso 4x40A. Uscita CA: Tensione nominale 400V 50Hz trifase; Potenza nominale 40KW; Corrente uscita max 66,9A; Fattore di potenza >0,99. Efficienza Max / Europea 98,6% / 98,3%. Protezioni lato cc e lato ca. Grado di protezione IP66. Peso 58kg. Senza trasformatore.Display LED, bluetooth+App. Comunicazione RS485. Certificazione CEI 0-16. Tipo Sungrow SG40CX o equivalente. Relativa posa in opera, compreso sistema di montaggio, staffaggio. Compreso allaccio, programmazione, messa in servizio, collaudo, rilascio documenti di certificazione, manuali d'uso e manutenzione, documenti di legge. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. La relativa installazione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.	cad	€ 2.869,66
174	ELE.65	Fornitura e posa in opera di inverter 33 kW uscita 400V trifase. Inverter di stringhe multi MPPT per sistemi a 1.000Vcc. Ingresso CC: Tensione massima 1.100V; Tensione nominale 585V; Intervallo tensione MPP 200-1.000V; n.3 ingressi MPP indipendenti; Max n.2 stringhe per MPPM; Corrente max ingresso 4x26A; Corrente cto-cto ingresso 4x40A. Uscita CA: Tensione nominale 400V 50Hz trifase; Potenza nominale 22KW; Corrente uscita max 55,2A; Fattore di potenza >0,99. Efficienza Max / Europea 98,6% / 98,3%. Protezioni lato cc e lato ca. Grado di protezione IP66. Peso 50kg. Senza trasformatore.Display LED, bluetooth+App. Comunicazione RS485. Certificazione CEI 0-16. Tipo Sungrow SG33CX o equivalente. Relativa posa in opera, compreso sistema di montaggio, staffaggio. Compreso allaccio, programmazione, messa in servizio, collaudo, rilascio documenti di certificazione, manuali d'uso e manutenzione, documenti di legge. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. La relativa installazione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.	cad	€ 2.670,39
175	ELE.66	Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio e supervisione impianto fotovoltaico. Compreso Data logger per monitoraggio fino a 30 inverter, tipo Sungrow COM100E. Per controllo a distanza dei principali parametri. Comunicazione tramite RS485. Comprese interfacce. Compreso allaccio alla rete ethernet. Compreso software di monitoraggio tramite PC e App. Possibilità di monitorare l'impianto sia da parte del cliente in loco e da remoto, sia da parte della ditta manutentrice da remoto, previa password di accesso. Comprese interfacce, cavi, allacci. Compresa istruzione del personale preposto. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	€ 740,23
176	ELE.67	Fornitura e posa in opera di quadro di stringhe lato corrente continua Q.FTV.CC1. Per n.6 stringhe (parallelate 3x2). Compresi: contenitore di poliestere rinforzato IP65; n.6 portafusibili 2P con fusibili di protezione stringhe max 16A; n.6 diodi di blocco; n.3 scaricatori di sovratensione per CC 2P+PE; n.3 interruttori automatici per CC 2P 25A; n.3 bobina di apertura 24Vcc; cablaggio, accessori. Compreso sistema/supporto di montaggio in copertura e allaccio. Tensione massima 1.000Vcc. Certificazione di legge. Targhetta del costruttore. Targhette di identificazione per i tutti i dispositivi e linee in partenza. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Il sistema di distribuzione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi. Q.FTV.CC.1: QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO C.C. 1.	cad	€ 1.431,03

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
177	ELE.68	Fornitura e posa in opera di quadro di stringhe lato corrente continua Q.FTV.CC2. Per n.6 stringhe (parallelate 3x2). Compresi: contenitore di poliestere rinforzato IP65; n.6 portafusibili 2P con fusibili di protezione stringhe max 16A; n.6 diodi di blocco; n.3 scaricatori di sovratensione per CC 2P+PE; n.3 interruttori automatici per CC 2P 25A; n.3 bobina di apertura 24Vcc; cablaggio, accessori. Compreso sistema/supporto di montaggio in copertura e allaccio. Tensione massima 1.000Vcc. Certificazione di legge. Targhetta del costruttore. Targhette di identificazione per i tutti i dispositivi e linee in partenza. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Il sistema di distribuzione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi. Q.FTV.CC.2: QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO C.C. 2.	cad	€ 1.431,03
178	ELE.69	Fornitura e posa in opera di quadro di stringhe lato corrente continua Q.FTV.CC3. Per n.4 stringhe (parallelate 2x2). Compresi: contenitore di poliestere rinforzato IP65; n.4 portafusibili 2P con fusibili di protezione stringhe max 16A; n.4 diodi di blocco; n.2 scaricatori di sovratensione per CC 2P+PE; n.2 interruttori automatici per CC 2P 25A; n.2 bobine di apertura 24Vcc; cablaggio, accessori. Compreso sistema/supporto di montaggio in copertura e allaccio. Tensione massima 1.000Vcc. Certificazione di legge. Targhetta del costruttore. Targhette di identificazione per i tutti i dispositivi e linee in partenza. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Il sistema di distribuzione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi. Q.FTV.CC.3: QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO C.C. 3.	cad	€ 967,15
179	ELE.70	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico potenza unitaria 400 WP al silicio monocristallino. Provvisto di certificazione CLASSE 1 DI REAZIONE AL FUOCO. Provvisto di certificazione ai sensi IEC 61215 e norme applicabili. Marchio CE e di legge. Garanzia di produzione 25 anni. Peso 22KG. Dimensioni 1719x1140x35mm. 340 celle monocristalline. Junction box IP67. Potenza nominale di picco 400WP. Tensione massima 38,6V. Corrente massima 10,36A. Efficienza modulo 20,4%. Tipo Hyundai S400VG o equivalente. Relativa posa in opera, compreso montaggio e collegamento. Compresa quota Eco contributo. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. I moduli e la relativa installazione, dovranno rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.	cad	€ 250,96
180	ELE.71	Fornitura e posa in opera di sistema di montaggio per generatore fotovoltaico, su tetto a falda. Idonea per montaggio di n.100 moduli. Tipo idoneo per installazione su copertura in lamiera grecata, o similare. Compresi profilati in alluminio, staffe, morsetti, fissaggi, viteria in acciaio inox, accessori. Dimensionato per adeguata portata. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipologia impianto: impianto su copertura edificio, con i moduli complanari alla falda. Il sistema di montaggio e installazione, dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi. A corpo, idonea per montaggio di n.100 moduli.	a corpo	€ 5.191,25
181	ELE.72	Fornitura e posa in opera di Zavorra per montaggio moduli fotovoltaici, su copertura piana. In calcestruzzo armato, con boccole filettate in acciaio inox. Inclinazione regolabile 0°-30° (nel caso specifico verranno regolati con inclinazione 0°). Peso 58KG. Compresa quota accessori di montaggio e fissaggio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Coenergia Zavorra Evo. Compresa quota guaina bituminosa e morsetti. Il sistema di montaggio e installazione, dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.	cad	€ 65,54
182	ELE.73	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico con Contatore energia prodotta impianto fotovoltaico. Cassetta di poliestere rinforzato IP65 con portella frontale in vetro chiudibile a chiave e accessori interni. Contenente un contatore certificato MID per la misura dell' energia prodotta, a lettura indiretta. Compresi TA, allacci, accessori. Conformità alla norme e leggi vigenti. Esecuzione di taratura, prove di collaudo e piombatura, a cura di ditta certificata. Idoneità alle direttive di e-distribuzione e di UTIF. Compreso rilascio della documentazione di conformità, collaudo e taratura. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	€ 1.746,35
183	ELE.74	Fornitura e posa in opera di cartellonistica di legge per impianto fotovoltaico. In particolare i cartelli monitori dovranno essere posti: in corrispondenza dei varchi di accesso all' edificio; in corrispondenza dei pulsanti di sgancio; in corrispondenza della porta di accesso alla copertura; in corrispondenza dei quadri e componenti elettrici impianto fotovoltaico in copertura; lungo le condutture impianto fotovoltaico. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Si dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.	a corpo	€ 602,90
184	ELE.75	Svolgimento della pratica per allacciamento impianto fotovoltaico alla rete di distribuzione (e-distribuzione). Tramite il relativo portale produttori. Compresi indicativamente: domanda di allacciamento con relativi allegati; schema impianto come realizzato; documentazioni richieste in specifica tecnica dal distributore; documentazioni di fine lavori con relativi allegati; regolamento di esercizio con relativi allegati. Presenza durante i sopralluoghi e durante l'allaccio da parte del distributore. Sono esclusi i soli oneri e-distribuzione per l'ottenimento del preventivo e per l'allacciamento, che sono a carico del cliente. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. A corpo.	a corpo	€ 2.000,00
185	ELE.76	Svolgimento della pratica per registrazione impianto fotovoltaico sul portale di Terna. Tramite il portale Gaudi. Compreso caricamento della documentazione tecnica richiesta. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. A corpo.	a corpo	€ 500,00
186	ELE.77	Svolgimento della pratica per stipula della convenzione con il GSE. Per scambio sul posto dell' energia, oppure ritiro dedicato. Tramite il portale del GSE. Compreso caricamento della documentazione tecnica richiesta. Stipula convenzione. Istruzione del personale preposto, per l'utilizzo del portale GSE e l'emissione delle relative fatture. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. A corpo.	a corpo	€ 1.000,00

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
187	ELE.78	Svolgimento della pratica UTIF (Ufficio tecnico delle dogane) per apertura officina elettrica. Obbligatoria per tutti gli impianti fotovoltaici di potenza superiore a 20 kW che non immettono tutta l'energia prodotta in rete elettrica del distributore. Tramite il portale dell' UTIF o altri canali previsti dall' ufficio competente di zona. Compresa domanda di apertura officina elettrica con relativi allegati. Compresa assistenza in fase di sopralluoghi e controlli da parte dell' UTIF. Compresa compilazione del registro delle misure durante il primo anno solare di funzionamento dell' impianto. Compresa comunicazione delle letture a UTIF per il primo anno solare di funzionamento dell' impianto. Istruzione del personale preposto. Sono escluse le tasse e gli oneri dovuti a UTIF, che sono a carico del cliente. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. A corpo.	a corpo	€ 2.000,00
188	ELE.79	Fornitura e posa in opera di palo conico per illuminazione da arredo urbano, in acciaio zincato, laminato a caldo e privo di saldatore, altezza 6m fuori terra, in esecuzione verniciata. Altezza totale 6800mm, altezza fuori terra 6000mm, altezza parte interrata 800mm. Diametro alla base 127mm, diametro in sommità 60mm. Spessore 3mm. Lavorazioni standar, asola ingresso cavi, asola per morsettiera con portello. Tipo DIsano acc.1481 palo conico in acciaio, altezza 6m fuori terra, o equivalente. Colore a scelta fra i disponibili in commercio (grey o grafite). Posa in opera. Compresa fasciatura bituminosa della superficie da interrare. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	€ 533,94
189	ELE.80	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione da arredo urbano, a led 69W IP66, classe isolamento 2. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, alette di raffreddamento, attacco a testa-palo diam.60mm, diffusore in vetro trasparente 4mm resistente agli urti e agli shock termici. Verniciatura epossidica resistente a corrosione e nebbie saline. Alimentatore elettronico. Ottica a led, potenza 69W, 8715 lumen, 4.000°K, CRI 70. Diffusione luminosa rotoasimmetrica. Ottica cut-off antinquinamento luminoso. Grado di protezione IP65. Isolamento classe 2. Tipo DIsano 3583 Volo - rotoasimmetrico 69W cod. 42463.-00 o equivalente. Colore a scelta fra i disponibili in commercio. Relativa posa in opera a testa-palo. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	€ 402,17
190	ELE.81	Fornitura e posa in opera di giunzioni IP68 per linee in pozzetto. Giunti rapidi con gel isolante. Idonee per linee quadripolari, sezione massima 6mmq. Tipo Raytech o equivalente. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	€ 41,38
191	ELE.82	Fornitura e posa in opera di Colonnina di ricarica bifacciale 2x7,4kW per veicoli elettrici. Idonea per parcheggi esterni a uso pubblico. Con sistema di utilizzo tramite tessere e contabilizzazione. Munita di 2 prese antivandalo da 32A, protezione con differenziali tipo B e magnetotermici, grado di protezione IP55. Potenza nominale 7,4+7,4kW monofase. L'utilizzo avviene tramite tessere RFID. Tipo JOINON o equivalente. Compresi: n.1 colonnina GWJ1001L; n.16 tessere RFID GWJ8001; n.1 kit connessione SR10001; n.2 licenze small net 3 anni SR10013P; Tipo Gewiss o equivalenti. Compresi allacci, messa in servizio, configurazione. Escluse opere edili (basamento in cls). In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	€ 6.080,18
192	ELE.83	Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico indirizzato, per segnalazione allarme incendio e evacuazione. Segnalatore ottico/acustico EN54-3/17/23 (OPEN CLASS). Sirena con lampeggiante indirizzabile. Corpo Bianco con LED rosso, con lente bianca e isolatore. Alimentato direttamente da loop. Richiede supporto di montaggio. Certificata CPR in conformità alla EN 54 parti 3, 17 e 23 (Open Class O-2.4-2). n.32 suoni selezionabili. Sistema analogico indirizzato. Compreso allaccio e programmazione. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier WSS-PC-102 o equivalente. NOTA PER PROGRAMMAZIONE: UN SUONO PER "ALLARME INCENDIO"; UN SUONO DIVERSO PER "ALLARME EVACUAZIONE".	cad	€ 180,78
193	ELE.84	Fornitura e posa in opera di supporto per segnalatore ottico-acustico indirizzato. Supporto di montaggio per segnalatori serie NFXI. Alto profilo che garantisce grado di protezione IP 44. Colore rosso, completo di base B501AP. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier BRR o equivalente.	cad	€ 19,78
194	ELE.85	Fornitura e posa in opera di pittogrammi allarme incendio per segnalatori ottico-acustici indirizzati. Cartello indicatore in Plexiglass per sirene con scritta allarme incendio. Confezione da 5 pezzi. Base sirena non fornita. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier PLEX-VAD o equivalente. N.B: CONFEZIONE 5 PEZZI.	cad	€ 240,74
195	ELE.86	Fornitura e posa in opera di Proiettore LED orientabile 9W 36° IP20, con braccio su basetta per installazione a parete o soffitto. Corpo in lega di alluminio verniciato a polvere. Colore bianco. Alimentazione elettronica inclusa. Flusso luminoso 786 lumen, temperatura di colore 3.000°K, indice resa cromatica CRI90. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Novalux Spyglass 103103.01 o equivalente.	cad	€ 105,27
196	ELE.87	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED, per installazione a sospensione ad emissione di luce diretta/indiretta, forma circolare diam.962mm, 124W IP40. Corpo in estruso di alluminio e rosoni in acciaio verniciati a polvere, schermi diffusori in PMMA opale. Disponibili rosoni con alimentazione integrata per cavi di sospensione convergenti o paralleli, oppure rosoni per alimentazione remota. Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz disponibile anche DALI/PUSH. Colore bianco. Flusso luminoso 13482 lumen, temperatura di colore 4.000°K, indice resa cromatica CRI90. Compresi n.4 cavi per sospensione in acciaio zincato max L=3000mm e cavetto alimentazione minimo 4x0,5mmq. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. Tipo Novalux HALOS B 962, art. 107121.01 o equivalente. Compresa inoltre fornitura e posa di fune di sicurezza supplementare, in acciaio zincato, per funzione anticaduta/antisismica. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	€ 905,39

Numero ordine	Codice EPU	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO (€)
197	ELE.88	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED, per installazione a sospensione ad emissione di luce diretta/indiretta, forma circolare diam.1440mm, 186W IP40. Corpo in estruso di alluminio e rosoni in acciaio verniciati a polvere, schermi diffusori in PMMA opale. Disponibili rosoni con alimentazione integrata per cavi di sospensione convergenti o paralleli, oppure rosoni per alimentazione remota. Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz disponibile anche DALI/PUSH. Colore bianco. Flusso luminoso 20223 lumen, temperatura di colore 4.000°K, indice resa cromatica CRI90. Compresi n.4 cavi per sospensione in acciaio zincato max L=3000mm e cavetto alimentazione minimo 4x0,5mmq. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. Tipo Novalux HALOS B 1440, art. 107124.01 o equivalente. Compresa inoltre fornitura e posa di fune di sicurezza supplementare, in acciaio zincato, per funzione anticaduta/antisismica. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	cad	€ 1.217,43
198	ELE.89	Fornitura e posa in opera di Rosone + kit alimentatori DALI per apparecchio Halos B. Compresi: n.1 rosone da installare a soffitto; n.2 alimentatori dimmerabili DALI. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Novalux Rosone + kit alimentatori DALI per HALOS B o equivalente. Esecuzione speciale dimmerabile DALI.	cad	€ 346,26

PROGETTO DEFINITIVO 2° STRALCIO - Data 27/09/2021**Committente: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA****SERVIZIO UNITA' SPECIALE PER L'EDILIZIA SCOLASTICA E LA SISMICA****Intervento: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DELL' ISTITUTO D'ARZO -
2° STRALCIO - NEL COMUNE DI SANT' ILARIO D'ENZA****ANALISI PREZZI UNITARI IMPIANTO ELETTRICO****Relativamente alle voci non presenti nei prezziari pubblici****IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI 2° STRALCIO**

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.5	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità UPS 230V 1.000VA per uso cabina. Tensione ingresso 230Vac. Potenza nominale 1.000VA. Autonomia batterie 14 minuti. Peso 23kG. Batterie ermetiche. Scheda riserva di carica CEI 0-16. Compreso allaccio e prove. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider Smart UPS SR1 1000VA Tower prese IEC + Scheda per riserva di carica CEI016, o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Schneider	offerta budgettaria	Schneider Smart UPS SR1 1000VA Tower prese IEC + Scheda per riserva di carica CEI016, o equivalente.	cad	1,00	€ 992,10	€ 992,10
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale offerta badgettaria					€ 992,10
	Sconto	14,619%				-€ 145,04
	Totale costo materiale					€ 847,06
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,00	€ 25,42	€ 25,42
	Totale costo manodopera					€ 25,42
	Totale costo materiale + manodopera					€ 872,48
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 130,87
	Utile d'impresa	10,00%				€ 100,34
	Prezzo applicazione		cad			€ 1.103,69

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.6	Plafoniera a LED 2x24W con corpo e schermo in policarbonato IP65. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante con corpo e schermo in policarbonato, flusso luminoso 7617 lumen, potenza assorbita 56W, grado di protezione IP65, non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F Linda LED 2x24W L1270 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 3F Linda LED 2x24W L1270	cad	1,00	€ 119,00	€ 119,00

	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 119,00
	Sconto	42,64%				-€ 50,74
	Totale costo materiale					€ 68,26
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,300	€ 25,42	€ 7,63
	Totale costo manodopera					€ 7,63
	Totale costo materiale + manodopera					€ 75,88
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 11,38
	Utile d'impresa	10,00%				€ 8,73
	Prezzo applicazione		cad			€ 95,99

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.7	Apparecchio di illuminazione di sicurezza a LED 500 lumen SE IP65 1h con autodiagnosi. Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 500lm con autodiagnosi SE (solo emergenza). Autonomia 1 ora, IP65. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider ExwLight IP65 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44115 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Schneider ExwLight IP65 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44115	a corpo	1,00	€ 162,80	€ 162,80
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 162,80
	Sconto	42,74%				-€ 69,58
	Totale costo materiale					€ 93,22
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,30	€ 25,42	€ 7,63
	Totale costo manodopera					€ 7,63
	Totale costo materiale + manodopera					€ 100,85
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 15,13
	Utile d'impresa	10,00%				€ 11,60
	Prezzo applicazione		cad			€ 127,57

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.13	Plafoniera da incasso a LED 31W 750mA tipo Led panel con schermo IP43 e CRI>80. Non dimmerabile. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante da incasso 600x600mm, schermo in metacrilato prismaticizzato anabbagliante. LED, flusso luminoso 3730 lumen, potenza assorbita 31W, grado di protezione IP20/43 (vano cablaggio / vano lampada). Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa cromatica >80. Non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F LED Panel 22802 3FLP6060UGR-840A 31W 3730lm 750mA o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 3F LED Panel 22802 3FLP6060UGR-840A 31W 3730lm 750mA	cad	1,00	€ 89,00	€ 89,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 89,00
	Sconto	42,00%				-€ 37,38
	Totale costo materiale					€ 51,62
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,44	€ 25,42	€ 11,18

	Totale costo manodopera					€ 11,18
	Totale costo materiale + manodopera					€ 62,80
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 9,42
	Utile d'impresa	10,00%				€ 7,22
	Prezzo applicazione		cad			€ 79,45

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.14	Plafoniera da incasso a LED 37W 900mA tipo Led panel con schermo IP43 e CRI>90. Dimmerabile DALI. Conforme CAM. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante da incasso 600x600mm, schermo in metacrilato prismaticizzato . LED, flusso luminoso 3660 lumen, potenza assorbita 37W, grado di protezione IP20/43 (vano cablaggio / vano lampada). Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >90. Dimmerabile DALI. Conforme criteri CAM. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F LED Panel 22814 3FLP6060UGR-940D 37W 3660W 900mA o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 3F LED Panel 22814 3FLP6060UGR-940D 37W 3660W 900mA	cad	1,00	€ 126,23	€ 126,23
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 126,23
	Sconto	42,00%				-€ 53,02
	Totale costo materiale					€ 73,21
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,42	€ 25,42	€ 10,68
	Totale costo manodopera					€ 10,68
	Totale costo materiale + manodopera					€ 83,89
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 12,58
	Utile d'impresa	10,00%				€ 9,65
	Prezzo applicazione		cad			€ 106,12

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.15	Fornitura e posa in opera di cornice per installazione del prodotto Led panel a plafone (driver incluso), realizzata in alluminio estruso di colore bianco. Kit da assemblare. Tasselli e viti forniti di serie. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi A01490 3FLPLAFO603 - Kit cornice plafone 60x60, o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi A01490 3FLPLAFO603 - Kit cornice plafone 60x60	cad	1,00	€ 18,42	€ 18,42
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 18,42
	Sconto	42,00%				-€ 7,74
	Totale costo materiale					€ 10,68
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,30	€ 25,42	€ 7,63
	Totale costo manodopera					€ 7,63
	Totale costo materiale + manodopera					€ 18,31
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 2,75
	Utile d'impresa	10,00%				€ 2,11

	Prezzo applicazione	cad			€ 23,16
--	---------------------	-----	--	--	---------

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.16	Fornitura e posa in opera di Cavo di sicurezza anticaduta per assicurare il corpo alla struttura edile. Lunghezza 2,5 m. Per plafoniere da incasso 60x60cm. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi A0477 Cavo di sicurezza, o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi A0477 Cavo di sicurezza	cad	1,00	€ 7,26	€ 7,26
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 7,26
	Sconto	42,00%				-€ 3,05
	Totale costo materiale					€ 4,21
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,15	€ 25,42	€ 3,81
	Totale costo manodopera					€ 3,81
	Totale costo materiale + manodopera					€ 8,02
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 1,20
	Utile d'impresa	10,00%				€ 0,92
	Prezzo applicazione		cad			€ 10,15

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.17	Faretto da incasso a LED 28W IP44. Non dimmerabile. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante tondo da incasso diam. 166mm, lente ampia in metacrilato trasparente. LED, flusso luminoso 2703 lumen, potenza assorbita 28W, grado di protezione IP20/44 (vano cablaggio / vano lampada). Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80, diffusione luminosa ampia 84°. Non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <div>Tipo</div> 3Filippi 3F Reno 150 - Cablaggio elettronico ON/OFF 230V-50/60Hz 30349 3F Reno 150 WH 3000/840 WIDE o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 3F Reno 150 - Cablaggio elettronico ON/OFF 230V-50/60Hz 30349 3F Reno 150 WH 3000/840 WIDE	cad	1,00	€ 92,45	€ 92,45
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 92,45
	Sconto	42,00%				-€ 38,83
	Totale costo materiale					€ 53,62
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,27	€ 25,42	€ 6,86
	Totale costo manodopera					€ 6,86
	Totale costo materiale + manodopera					€ 60,48
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 9,07
	Utile d'impresa	10,00%				€ 6,96
	Prezzo applicazione		cad			€ 76,51

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.18	Apparecchio a LED 35W IP40 e CRI>90. Dimmerabile DALI. Conforme CAM. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1204x119x64mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, schermo in metacrilato prismaticizzato . LED, flusso luminoso 4152 lumen, potenza assorbita 40W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >90. Dimmerabile DALI. Conforme criteri CAM. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. 3Filippi 1868 03F 35W/940 DALI L1204 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 1868 03F 35W/940 DALI L1204	cad	1,00	€ 222,34	€ 222,34
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 222,34
	Sconto	42,00%				-€ 93,38
	Totale costo materiale					€ 128,96
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,38	€ 25,42	€ 9,66
	Totale costo manodopera					€ 9,66
	Totale costo materiale + manodopera					€ 138,62
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 20,79
	Utile d'impresa	10,00%				€ 15,94
	Prezzo applicazione		cad			€ 175,35

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.19	Apparecchio a LED 44W IP40 e CRI>90. Dimmerabile DALI. Conforme CAM. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1506x119x64mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, schermo in metacrilato prismaticizzato . LED, flusso luminoso 5190 lumen, potenza assorbita 49W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >90. Dimmerabile DALI. Conforme criteri CAM. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. 3Filippi 1869 03F 44W/940 DALI L1506 o equivalente. Tipo					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 1869 03F 44W/940 DALI L1506	cad	1,00	€ 249,31	€ 249,31
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 249,31
	Sconto	42,00%				-€ 104,71
	Totale costo materiale					€ 144,60
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,37	€ 25,42	€ 9,41
	Totale costo manodopera					€ 9,41
	Totale costo materiale + manodopera					€ 154,01
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 23,10
	Utile d'impresa	10,00%				€ 17,71
	Prezzo applicazione		cad			€ 194,82

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.20	Apparecchio a LED UGR 30W IP40. Non dimmerabile. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1194x62x65mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana. LED, flusso luminoso 5487 lumen, potenza assorbita 33W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80. Non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 10864 3F Zeta L UGR 30 LED L1194 o equivalente.					cad

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 10864 3F Zeta L UGR 30 LED L1194	cad	1,00	€ 191,00	€ 191,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 191,00
	Sconto	42,00%				-€ 80,22
	Totale costo materiale					€ 110,78
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,40	€ 25,42	€ 10,17
	Totale costo manodopera					€ 10,17
	Totale costo materiale + manodopera					€ 120,95
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 18,14
	Utile d'impresa	10,00%				€ 13,91
	Prezzo applicazione		cad			€ 153,00

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.21	Apparecchio a LED UGR 30W IP40. Dimmerabile DALI. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1194x62x65mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana. LED, flusso luminoso 5487 lumen, potenza assorbita 33W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80. Dimmerabile DALI. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 10867 3F Zeta L UGR 30 LED DALI L1194 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 10867 3F Zeta L UGR 30 LED DALI L1194	cad	1,00	€ 231,18	€ 231,18
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 231,18
	Sconto	42,00%				-€ 97,10
	Totale costo materiale					€ 134,08
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,38	€ 25,42	€ 9,66
	Totale costo manodopera					€ 9,66
	Totale costo materiale + manodopera					€ 143,74
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 21,56
	Utile d'impresa	10,00%				€ 16,53
	Prezzo applicazione		cad			€ 181,84

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.22	Apparecchio a LED UGR 40W IP40. Dimmerabile DALI. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1489x62x65mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana. LED, flusso luminoso 6858 lumen, potenza assorbita 40W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80. Dimmerabile DALI. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 10866 3F Zeta L UGR 40 LED DALI L1489 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 10866 3F Zeta L UGR 40 LED DALI L1489	cad	1,00	€ 251,28	€ 251,28
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 251,28

	Sconto	42,00%				-€ 105,54
	Totale costo materiale					€ 145,74
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,37	€ 25,42	€ 9,41
	Totale costo manodopera					€ 9,41
	Totale costo materiale + manodopera					€ 155,15
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 23,27
	Utile d'impresa	10,00%				€ 17,84
	Prezzo applicazione		cad			€ 196,26

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.23	Apparecchio a LED 3F 40W IP40, OTTICA ASIMMETRICA. Dimmerabile DALI. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante LxAxH = 1489x62x65mm, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, Lenti a distribuzione controllata in metacrilato trasparente con superficie esterna piana. LED, flusso luminoso 6894 lumen, potenza assorbita 40W, grado di protezione IP40. Temperatura di colore 4.000°C, indice di resa >80. Dimmerabile DALI. Ottica asimmetrica. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 10606 3F Zeta L AS 40 LED DALI L1489 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 10606 3F Zeta L AS 40 LED DALI L1489	cad	1,00	€ 254,22	€ 254,22
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 254,22
	Sconto	42,00%				-€ 106,77
	Totale costo materiale					€ 147,45
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,37	€ 25,42	€ 9,41
	Totale costo manodopera					€ 9,41
	Totale costo materiale + manodopera					€ 156,85
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 23,53
	Utile d'impresa	10,00%				€ 18,04
	Prezzo applicazione		cad			€ 198,42

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.24	Fornitura e posa in opera di Staffa di fissaggio a parete, in acciaio verniciato di colore bianco. Per apparecchi 3F Zeta. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi A0052 NEW Staffa fissaggio Parete, o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi A0052 NEW Staffa fissaggio Parete	cad	1,00	€ 29,35	€ 29,35
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 29,35
	Sconto	42,00%				-€ 12,33
	Totale costo materiale					€ 17,02
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,06	€ 25,42	€ 1,53
	Totale costo manodopera					€ 1,53
	Totale costo materiale + manodopera					€ 18,55

SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 2,78
	Utile d'impresa	10,00%				€ 2,13
	Prezzo applicazione		cad			€ 23,46

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.25	Plafoniera a LED 1x24W con corpo e schermo in polycarbonato IP65. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante con corpo e schermo in polycarbonato, flusso luminoso 3914 lumen, potenza assorbita 28W, grado di protezione IP65, non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 3F Linda LED 1x24W L1270 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino 3F Filippi	materiale	3Filippi 3F Linda LED 1x24W L1270	cad	1,00	€ 96,39	€ 96,39
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 96,39
	Sconto	42,00%				-€ 40,48
	Totale costo materiale					€ 55,91
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,27	€ 25,42	€ 6,86
	Totale costo manodopera					€ 6,86
	Totale costo materiale + manodopera					€ 62,77
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 9,42
	Utile d'impresa	10,00%				€ 7,22
	Prezzo applicazione		cad			€ 79,40

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.26	Plafoniera a LED 2x30W con corpo e schermo in polycarbonato IP65. Fornitura e posa in opera di Apparecchio illuminante con corpo e schermo in polycarbonato, flusso luminoso 9533 lumen, potenza assorbita 70W, grado di protezione IP65, non dimmerabile. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo 3Filippi 58616 3F Linda LED 2x30W L1570 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
	materiale	3Filippi 58616 3F Linda LED 2x30W L1570	cad	1,00	€ 137,12	€ 137,12
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 137,12
	Sconto	42,00%				-€ 57,59
	Totale costo materiale					€ 79,53
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,26	€ 25,42	€ 6,61
	Totale costo manodopera					€ 6,61
	Totale costo materiale + manodopera					€ 86,14
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 12,92
	Utile d'impresa	10,00%				€ 9,91
	Prezzo applicazione		cad			€ 108,97

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.29	Apparecchio di illuminazione di sicurezza a LED 500 lumen SE IP42 1h con autodiagnosi. Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 500lm con autodiagnosi SE (solo emergenza). Autonomia 1 ora, IP42. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider ExwLight IP42 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44114 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Schneider ExwLight IP42 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44114	cad	1,00	€ 151,42	€ 151,42
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 151,42
	Sconto	42,72%				-€ 64,69
	Totale costo materiale					€ 86,73
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,30	€ 25,42	€ 7,63
	Totale costo manodopera					€ 7,63
	Totale costo materiale + manodopera					€ 94,36
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 14,15
	Utile d'impresa	10,00%				€ 10,85
	Prezzo applicazione		cad			€ 119,36

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.30	Apparecchio di illuminazione di sicurezza a LED 250 lumen SE IP42 1h con autodiagnosi. Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 250lm con autodiagnosi SE (solo emergenza). Autonomia 1 ora, IP42. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider ExwLight IP42 ACT 250 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44112 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Schneider ExwLight IP42 ACT 250 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44112	cad	1,00	€ 112,50	€ 112,50
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 112,50
	Sconto	42,72%				-€ 48,06
	Totale costo materiale					€ 64,44
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,30	€ 25,42	€ 7,63
	Totale costo manodopera					€ 7,63
	Totale costo materiale + manodopera					€ 72,07
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 10,81
	Utile d'impresa	10,00%				€ 8,29
	Prezzo applicazione		cad			€ 91,16

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.31	Apparecchio di illuminazione di sicurezza a LED 500 lumen SA IP42 1h con autodiagnosi e pittogramma. Fornitura e posa di apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza a LED 500lm con autodiagnosi SA (sempre acceso). Compreso pittogramma per indicazione via di fuga / uscita di sicurezza. Autonomia 1 ora, IP42. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider ExwLight IP42 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44114 + kit segnalazione OVA53214, o equivalente.					cad

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Schneider ExwLight IP42 ACT 500 1/1,5/2/3h SE/SA OVA44114	cad	1,00	€ 151,69	€ 151,69
Listino Schneider	materiale	kit segnalazione OVA53214	cad	1,00	€ 19,70	€ 19,70
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 171,39
	Sconto	42,72%				-€ 73,22
	Totale costo materiale					€ 98,17
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,45	€ 25,42	€ 11,44
	Totale costo manodopera					€ 11,44
	Totale costo materiale + manodopera					€ 109,61
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 16,44
	Utile d'impresa	10,00%				€ 12,61
	Prezzo applicazione		cad			€ 138,66

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.33	Fornitura e posa in opera di Ripetitore ottico d'allarme a led per rivelatori con lente di colore rosso. Tensione di funzionamento di 3,7Vcc. Assorbimento in allarme di 9,5 mA. Dimensioni: 70mm x 35mm x 23mm. Ripetitore per rivelatori nascosti. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier INDICATOR o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Notifier INDICATOR	cad	1,00	€ 22,08	€ 22,08
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 22,08
	Sconto	43,50%				-€ 9,60
	Totale costo materiale					€ 12,48
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,24	€ 25,42	€ 6,10
	Totale costo manodopera					€ 6,10
	Totale costo materiale + manodopera					€ 18,58
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 2,79
	Utile d'impresa	10,00%				€ 2,14
	Prezzo applicazione		cad			€ 23,50

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.34	Sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Per posa a soffitto. Fornitura e posa in opera di sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Permetterà di regolare il flusso luminoso degli apparecchi dimmerabili DALI nel locale, in funzione del contributo luce diurna. Possibilità di escludere la funzione presenza. Per posa a plafone. Diametro di rilevamento movimento massimo 24m, posizione fissa massimo 6,4m. Tipo Luxomat PD4-M-DALI/DSI-AP o equivalente. Compreso allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Compresa programmazione e prove. Per comando luci dimmerabili DALI.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Luxomat	materiale	Luxomat PD4-M-DALI/DSI-AP	cad	1,00	€ 219,54	€ 219,54
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 219,54

	Sconto	38,00%				-€ 83,43
	Totale costo materiale					€ 136,11
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,45	€ 25,42	€ 11,44
	Totale costo manodopera					€ 11,44
	Totale costo materiale + manodopera					€ 147,55
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 22,13
	Utile d'impresa	10,00%				€ 16,97
	Prezzo applicazione		cad			€ 186,66

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.35	Sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Per posa a incasso in controsoffitto. Fornitura e posa in opera di sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Permetterà di regolare il flusso luminoso degli apparecchi dimmerabili DALI nel locale, in funzione del contributo luce diurna. Possibilità di escludere la funzione presenza. Per posa a incasso in controsoffitto. Diametro di rilevamento movimento massimo 24m, posizione fissa massimo 6,4m. Tipo Luxomat PD4-M-DALI/DSI-DE o equivalente. Compreso allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Compresa programmazione e prove. Per comando luci dimmerabili DALI.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Luxomat	materiale	Luxomat PD4-M-DALI/DSI-DE	cad	1,00	€ 219,54	€ 219,54
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 219,54
	Sconto	38,00%				-€ 83,43
	Totale costo materiale					€ 136,11
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,45	€ 25,42	€ 11,44
	Totale costo manodopera					€ 11,44
	Totale costo materiale + manodopera					€ 147,55
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 22,13
	Utile d'impresa	10,00%				€ 16,97
	Prezzo applicazione		cad			€ 186,66

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.36	Sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Per posa a incasso in controsoffitto. Specifico per corridoi. Fornitura e posa in opera di sonda di luminosità e presenza tipo DALI. Permetterà di regolare il flusso luminoso degli apparecchi dimmerabili DALI nel locale, in funzione del contributo luce diurna. Possibilità di escludere la funzione presenza. Per posa a incasso in controsoffitto. Specifico per corridoi. Diametro di rilevamento movimento massimo 40x5m trasversale, 20x3m frontale. Tipo Luxomat PD4-M-DALI/DSI-K-DE o equivalente. Compreso allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Compresa programmazione e prove. Per comando luci dimmerabili DALI.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Luxomat	materiale	Luxomat PD4-M-DALI/DSI-K-DE	cad	1,00	€ 219,54	€ 219,54
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 219,54
	Sconto	38,00%				-€ 83,43
	Totale costo materiale					€ 136,11
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,45	€ 25,42	€ 11,44
	Totale costo manodopera					€ 11,44
	Totale costo materiale + manodopera					€ 147,55
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						

	Spese generali	15,00%				€ 22,13
	Utile d'impresa	10,00%				€ 16,97
	Prezzo applicazione		cad			€ 186,66

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.37	Telecomando per programmazione sonde DALI. Fornitura e posa in opera di Telecomando IR per programmazione rivelatori di presenza e luminosità tipo DALI. Permetterà di settare i rivelatori in funzione del livello di illuminamento richiesto in ogni locale. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Compresa programmazione e prove. Tipo Luxomat IR-PD-DALI-E o equivalente. Per comando luci dimmerabili DALI.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Luxomat	materiale	Luxomat IR-PD-DALI-E	cad	1,00	€ 28,36	€ 28,36
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 28,36
	Sconto	38,00%				-€ 10,78
	Totale costo materiale					€ 17,58
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,96	€ 25,42	€ 49,82
	Totale costo manodopera					€ 49,82
	Totale costo materiale + manodopera					€ 67,41
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 10,11
	Utile d'impresa	10,00%				€ 7,75
	Prezzo applicazione		cad			€ 85,27

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.38	Punto allaccio videoproiettore. Per aula o laboratorio. Compresi: tubi/guaine pvc; cassette portafrutti con supporti, connettori e placche standard; Cavi audio/video, HDMI, trasmissione dati. Montaggio videoproiettore, con relativa mensola/supporto. Esclusa fornitura del videoproiettore. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Prezzo netto	materiale	Cavo multipolare FG16OM16, sezione minima 1,5mmq.	cad	1,00	€ 30,00	€ 30,00
Prezzo netto	materiale	Tubo / canaletta pvc; accessori.	cad	1,00	€ 20,04	€ 20,04
	materiale					€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 50,04
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,80	€ 25,42	€ 45,76
	Totale costo manodopera					€ 45,76
	Totale costo materiale + manodopera					€ 95,80
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 14,37
	Utile d'impresa	10,00%				€ 11,02
	Prezzo applicazione		cad			€ 121,18

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
---------------	-------------	--	--	--	--	------

ELE.39	Fornitura e posa in opera di campana acustica di inizio/fine lezioni. Diam.120mm, tensione 24Vac, massimo 400mA. Completa di staffa di fissaggio a parete. Compreso allaccio con cavo a 2 fili a bassissima emissione di fumi e gas tossici, tubo/guaine pvc, raccordi, accessori. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo BTicino 90.24 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Bticino	materiale	BTicino 90.24	cad	1,00	€ 145,76	€ 145,76
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 145,76
	Sconto	37,00%				-€ 53,93
	Totale costo materiale					€ 91,83
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,40	€ 25,42	€ 10,17
	Totale costo manodopera					€ 10,17
	Totale costo materiale + manodopera					€ 102,00
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 15,30
	Utile d'impresa	10,00%				€ 11,73
	Prezzo applicazione		cad			€ 129,03

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.41	Fornitura e posa in opera di Alimentatore 24Vcc 5A. Il gruppo di alimentazione è composto da un alimentatore switching, limitato in corrente (limitazione tensione-corrente) di precisione, due batterie da 12V 17Ah (non fornite), circuito di controllo a modulazione digitale e circuito di supervisione a microprocessore. Compreso allaccio e programmazione. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier ALI50EN o equivalente. Compresse inoltre n.2 batterie 12V 17Ah.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Notifier ALI50EN	cad	1,00	€ 578,00	€ 578,00
Listino Notifier	materiale	batterie 12V 17Ah	cad	2,00	€ 68,02	€ 136,04
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 714,04
	Sconto	43,50%				-€ 310,61
	Totale costo materiale					€ 403,43
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,00	€ 25,42	€ 25,42
	Totale costo manodopera					€ 25,42
	Totale costo materiale + manodopera					€ 428,85
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 64,33
	Utile d'impresa	10,00%				€ 49,32
	Prezzo applicazione		cad			€ 542,50

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.43	Fornitura e posa in opera di Modulo 1 ingresso, analogico indirizzato per impianti rivelazione incendi. Compreso allaccio e programmazione. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier M710 o equivalente. Compresa inoltre cassetta di contenimento in pvc.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						

Listino Notifier	materiale	Notifier M710	cad	1,00	€ 102,01	€ 102,01
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 102,01
	Sconto	43,50%				-€ 44,37
	Totale costo materiale					€ 57,64
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,45	€ 25,42	€ 11,44
	Totale costo manodopera					€ 11,44
	Totale costo materiale + manodopera					€ 69,07
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 10,36
	Utile d'impresa	10,00%				€ 7,94
	Prezzo applicazione		cad			€ 87,38

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.49	Fornitura e posa in opera di Modulo 1 uscita, analogico per impianti rivelazione incendi. Compreso allaccio e programmazione. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier M701 o equivalente. Compresa cassetta di contenimento in pvc.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Notifier M701	cad	1,00	€ 114,13	€ 114,13
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 114,13
	Sconto	43,50%				-€ 49,65
	Totale costo materiale					€ 64,48
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,45	€ 25,42	€ 11,44
	Totale costo manodopera					€ 11,44
	Totale costo materiale + manodopera					€ 75,92
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 11,39
	Utile d'impresa	10,00%				€ 8,73
	Prezzo applicazione		cad			€ 96,04

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.50	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico piano primo. Carpenteria in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro, vano risalita cavi con porta cieca, zoccolo. Sbarre di distribuzione. Interruttori, teleruttori, scaricatori SPD, strumento di misura, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema SQ.1: SOTTOQUADRO PIANO PRIMO.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 11.266,64	€ 11.266,64
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 11.466,64
	Sconto	40,00%				-€ 4.586,66
	Totale costo materiale					€ 6.879,98
MANODOPERA						

M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	24,00	€ 25,42	€ 610,08
	Totale costo manodopera					€ 610,08
	Totale costo materiale + manodopera					€ 7.490,06
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 1.123,51
	Utile d'impresa	10,00%				€ 861,36
	Prezzo applicazione		cad			€ 9.474,93

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.51	Fornitura e posa in opera di impianto di impianto BACS (building automation). Riferito al piano primo. Per il controllo e regolazione dei seguenti impianti: Illuminazione ambienti, in funzione del contributo luce diurna e presenza; Eventuali oscuranti se presenti (esempio tende/tapparelle motorizzate); Eventuali shed motorizzati se presenti; Interfacciamento con impianti termoidraulici (esclusa regolazione); Consumi elettrici in kWh. Compresi: alimentatori; configuratori; interfacce; moduli in/out; moduli con DALI; programmatori orari; moduli interfacciamento con impianti termoidraulici; Moduli interfacciamento strumenti di misura energetica nei quadri; Accessori. Compresi allacci con cavi bus a bassissima emissione di fumi e gas tossici. Compreso touch screen di					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino	materiale	Alimentatore	cad	1,00	€ 200,00	€ 200,00
Listino	materiale	Modulo in/out per controllo luci	cad	50,00	€ 100,00	€ 5.000,00
Listino	materiale	Modulo in/out per controllo eventuali motorizzazioni	cad	10,00	€ 100,00	€ 1.000,00
Listino	materiale	Modulo per interfacciamento con impianti termoidraulici	cad	10,00	€ 100,00	€ 1.000,00
Listino	materiale	Modulo per interfacciamento con strumenti misure	cad	5,00	€ 100,00	€ 500,00
Listino	materiale	Cavo bus	m	800,00	€ 1,00	€ 800,00
Listino	materiale	Touch screen	cad	1,00	€ 1.017,89	€ 1.017,89
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 9.517,89
	Sconto	35,00%				-€ 3.331,26
	Totale costo materiale					€ 6.186,63
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	32,00	€ 25,42	€ 813,44
	Totale costo manodopera					€ 813,44
	Totale costo materiale + manodopera					€ 7.000,07
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 1.050,01
	Utile d'impresa	10,00%				€ 805,01
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 8.855,09

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.52	Fornitura e posa in opera di impianto di impianto BACS (building automation). Riferito al piano secondo. Per il controllo e regolazione dei seguenti impianti: Illuminazione ambienti, in funzione del contributo luce diurna e presenza; Eventuali oscuranti se presenti (esempio tende/tapparelle motorizzate); Eventuali shed motorizzati se presenti; Interfacciamento con impianti termoidraulici (esclusa regolazione); Consumi elettrici in kWh. Compresi: alimentatori; configuratori; interfacce; moduli in/out; moduli con DALI; programmatori orari; moduli interfacciamento con impianti termoidraulici; Moduli interfacciamento strumenti di misura energetica nei quadri; Accessori. Compresi allacci con cavi bus a bassissima emissione di fumi e gas tossici. Compreso touch screen di					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino	materiale	Alimentatore	cad	1,00	€ 200,00	€ 200,00
Listino	materiale	Modulo in/out per controllo luci	cad	50,00	€ 100,00	€ 5.000,00
Listino	materiale	Modulo in/out per controllo eventuali motorizzazioni	cad	10,00	€ 100,00	€ 1.000,00
Listino	materiale	Modulo per interfacciamento con impianti termoidraulici	cad	10,00	€ 100,00	€ 1.000,00
Listino	materiale	Modulo per interfacciamento con strumenti misure	cad	5,00	€ 100,00	€ 500,00
Listino	materiale	Cavo bus	m	800,00	€ 1,00	€ 800,00
Listino	materiale	Touch screen	cad	1,00	€ 1.017,89	€ 1.017,89
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 9.517,89
	Sconto	35,00%				-€ 3.331,26
	Totale costo materiale					€ 6.186,63
MANODOPERA						

M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	32,00	€ 25,42	€ 813,44
	Totale costo manodopera					€ 813,44
	Totale costo materiale + manodopera					€ 7.000,07
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 1.050,01
	Utile d'impresa	10,00%				€ 805,01
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 8.855,09

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.53	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio informatica 01 piano primo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.INF.01: SOTTOQUADRO LAB. INFORMATICA 01 PIANO PRIMO.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 4.161,61	€ 4.161,61
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 4.361,61
	Sconto	40,00%				-€ 1.744,64
	Totale costo materiale					€ 2.616,97
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	8,00	€ 25,42	€ 203,36
	Totale costo manodopera					€ 203,36
	Totale costo materiale + manodopera					€ 2.820,33
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 423,05
	Utile d'impresa	10,00%				€ 324,34
	Prezzo applicazione		cad			€ 3.567,71

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.54	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio informatica 02 piano primo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.INF.02: SOTTOQUADRO LAB. INFORMATICA 02 PIANO PRIMO.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 4.161,61	€ 4.161,61
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 4.361,61
	Sconto	40,00%				-€ 1.744,64
	Totale costo materiale					€ 2.616,97
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	8,00	€ 25,42	€ 203,36
	Totale costo manodopera					€ 203,36
	Totale costo materiale + manodopera					€ 2.820,33
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						

	Spese generali	15,00%				€ 423,05
	Utile d'impresa	10,00%				€ 324,34
	Prezzo applicazione		cad			€ 3.567,71

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.55	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico piano secondo. Carpenteria in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro, vano risalita cavi con porta cieca, zoccolo. Sbarre di distribuzione. Interruttori, teleruttori, scaricatori SPD, strumento di misura, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.2:					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 11.266,64	€ 11.266,64
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 11.466,64
	Sconto	40,00%				-€ 4.586,66
	Totale costo materiale					€ 6.879,98
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	24,00	€ 25,42	€ 610,08
	Totale costo manodopera					€ 610,08
	Totale costo materiale + manodopera					€ 7.490,06
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 1.123,51
	Utile d'impresa	10,00%				€ 861,36
	Prezzo applicazione		cad			€ 9.474,93

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.56	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio informatica 03 piano secondo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.INF.03: SOTTOQUADRO LAB. INFORMATICA 03 PIANO SECONDO.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 4.161,61	€ 4.161,61
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 4.361,61
	Sconto	40,00%				-€ 1.744,64
	Totale costo materiale					€ 2.616,97
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	8,00	€ 25,42	€ 203,36
	Totale costo manodopera					€ 203,36
	Totale costo materiale + manodopera					€ 2.820,33
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 423,05
	Utile d'impresa	10,00%				€ 324,34
	Prezzo applicazione		cad			€ 3.567,71

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.57	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio informatica 04 piano secondo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.INF.04: SOTTOQUADRO LAB. INFORMATICA 04 PIANO SECONDO.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 4.161,61	€ 4.161,61
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 4.361,61
	Sconto	40,00%				-€ 1.744,64
	Totale costo materiale					€ 2.616,97
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	8,00	€ 25,42	€ 203,36
	Totale costo manodopera					€ 203,36
	Totale costo materiale + manodopera					€ 2.820,33
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 423,05
	Utile d'impresa	10,00%				€ 324,34
	Prezzo applicazione		cad			€ 3.567,71

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.58	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico laboratorio polifunzionale piano secondo. Cassetta metallica da parete in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP4X. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.LAB.P: SOTTOQUADRO LAB. POLIFUNZIONALE PIANO SECONDO.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 3.581,67	€ 3.581,67
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 150,00	€ 150,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 3.731,67
	Sconto	40,00%				-€ 1.492,67
	Totale costo materiale					€ 2.239,00
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	8,00	€ 25,42	€ 203,36
	Totale costo manodopera					€ 203,36
	Totale costo materiale + manodopera					€ 2.442,36
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 366,35
	Utile d'impresa	10,00%				€ 280,87
	Prezzo applicazione		cad			€ 3.089,59

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.59	Fornitura e posa in opera di sottoquadro elettrico centrale trattamento aria CTA04. Cassetta in poliestere rinforzato da parete, pannelli modulari, porta in vetro. Accessori di distribuzione. Interruttori, teleruttori, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP65. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. SQ.CTA04: SOTTOQUADRO CENTRALE TRATTAMENTO ARIA CTA04.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 1.633,54	€ 1.633,54
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
Listino Schneider	materiale	Ausiliari.	a corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00
	Totale listino materiale					€ 1.933,54
	Sconto	40,00%				-€ 773,42
	Totale costo materiale					€ 1.160,12
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	12,00	€ 25,42	€ 305,04
	Totale costo manodopera					€ 305,04
	Totale costo materiale + manodopera					€ 1.465,16
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 219,77
	Utile d'impresa	10,00%				€ 168,49
	Prezzo applicazione		cad			€ 1.853,43

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.60	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico impianto fotovoltaico lato c.a. corrente alternata. Carpenteria in lamiera d'acciaio verniciata, pannelli modulari, porta in vetro, vano risalita cavi con porta cieca, zoccolo. Sbarre di distribuzione. Interruttori, teleruttori, scaricatori SPD, strumento di misura, ausiliari, cablaggio, morsettiera componibile. Certificazione secondo Norme CEI 17-113. Targhetta del costruttore. Schema. Targhette identificazione per interruttori, morsetti e linee. Grado di protezione IP55. Compreso cablaggio, trasporto, montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, lavorazione e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente. Vedasi lo schema quadri. Q.FTV.CA: QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO C.A.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 10.746,43	€ 10.746,43
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
Listino Schneider	materiale	Ausiliari.	a corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00
	Totale listino materiale					€ 11.046,43
	Sconto	40,00%				-€ 4.418,57
	Totale costo materiale					€ 6.627,86
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	30,00	€ 25,42	€ 762,60
	Totale costo manodopera					€ 762,60
	Totale costo materiale + manodopera					€ 7.390,46
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 1.108,57
	Utile d'impresa	10,00%				€ 849,90
	Prezzo applicazione		cad			€ 9.348,93

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.61	Fornitura e posa in opera di Sistema di protezione di di interfaccia per impianto fotovoltaico, comprese prove. Costituito da un relè di interfaccia CEI 0-16. Per misure tramite TV. Relativa posa in opera e cablaggio all' interno del quadro fotovoltaico Q.FTV.CA. Comanderà il dispositivo di interfaccia, costituito da un teleruttore quadripolare di potenza, previsto in quadro. Comanderà inoltre il dispositivo di rincalzo, costituito da una bobina di apertura. Tensione alimentazione ausiliaria 230Vac. Allaccio ai TV previsti nel Q.MT a 15kV di cabina di trasformazione, escluso cavo (quotato in altra voce). Compresa regolazione soglie (tensioni, frequenze, tempi) secondo la Norma CEI 0-16 e le specifiche di e-distribuzione contenute nel regolamento di esercizio. Comprese prove di scatto, mediante strumento apposito (cassetta prova relé), a cura di tecnico qualificato, con rilievo dei tempi di intervento. In opera, compreso ogni ulteriore onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Rilascio certificazioni, manuale d'uso e manutenzione, rapporto di prova, documenti di legge. Tipo Lovato PMVF30 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Coenergia	offerta budgettaria	Relè protezione di interfaccia Lovato PMVF30	cad	1,00	€ 818,80	€ 818,80
Materiale di consumo	materiale	Accessori di cablaggio/allaccio	a corpo	1,00	€ 26,00	€ 26,00
Prova	tecnico	Prova strumentale del relè di protezione di interfaccia. A cura di tecnico abilitato.	a corpo	1,00	€ 450,00	€ 450,00
	Totale listino materiale					€ 1.294,80
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 1.294,80
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	4,00	€ 25,42	€ 101,68
	Totale costo manodopera					€ 101,68
	Totale costo materiale + manodopera					€ 1.396,48
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 209,47
	Utile d'impresa	10,00%				€ 160,59
	Prezzo applicazione		cad			€ 1.766,54

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.62	Fornitura e posa in opera di alimentatore 230Vac/24Vcc per sistema di sgancio impianto fotovoltaico. Corrente nominale 5A lato cc. In contenitore IP4X. Servirà per l'alimentazione a 24Vcc del circuito di sgancio impianto fotovoltaico. Compreso allaccio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Il sistema di sgancio dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Prezzo netto	materiale	Alimentatore 230Vac/24Vcc 5A.	cad	1,00	€ 145,00	€ 145,00
Prezzo netto	materiale	Cassetta di contenimento in metallo.	cad	1,00	€ 89,96	€ 89,96
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 234,96
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 234,96
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	2,00	€ 25,42	€ 50,84
	Totale costo manodopera					€ 50,84
	Totale costo materiale + manodopera					€ 285,80
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 42,87
	Utile d'impresa	10,00%				€ 32,87
	Prezzo applicazione		cad			€ 361,53

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.63	Fornitura e posa in opera di linea voltmetriche. Per il collegamento dal relè di interfaccia CEI 0-16 impianto fotovoltaico, fino ai TV nel quadro Q.MT di cabina. La linea sarà costituita da almeno n.3 cavi multipolari schermati e armati 2x2,5mmq a bassissima emissione di fumi e gas tossici. Tensione isolamento 0,6/1kV. Relativa posa in opera in condutture predisposte. Compresa quota stacchi, allacci, pressacavi IP65. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Prezzo al metro, inteso per formazione completa di n.3 cavi.					m
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Cavi	materiale	Cavo schermato armato FG16OH2R16AR16 2x2,5mmq	m	3,00	€ 4,29	€ 12,86
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 12,86
	Sconto	40,00%				-€ 5,14
	Totale costo materiale					€ 7,71
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,08	€ 25,42	€ 2,03
	Totale costo manodopera					€ 2,03
	Totale costo materiale + manodopera					€ 9,75
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 1,46
	Utile d'impresa	10,00%				€ 1,12
	Prezzo applicazione		m			€ 12,33

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.64	Fornitura e posa in opera di inverter 40 kW uscita 400V trifase. Inverter di stringhe multi MPPT per sistemi a 1.000Vcc. Ingresso CC: Tensione massima 1.100V; Tensione nominale 585V; Intervallo tensione MPP 200-1.000V; n.4 ingressi MPP indipendenti; Max n.2 stringhe per MPPM; Corrente max ingresso 4x26A; Corrente cto-cto ingresso 4x40A. Uscita CA: Tensione nominale 400V 50Hz trifase; Potenza nominale 40KW; Corrente uscita max 66,9A; Fattore di potenza >0,99. Efficienza Max / Europea 98,6% / 98,3%. Protezioni lato cc e lato ca. Grado di protezione IP66. Peso 58kG. Senza trasformatore.Display LED, bluetooth+App. Comunicazione RS485. Certificazione CEI 0-16. Tipo Sungrow SG40CX o equivalente. Relativa posa in opera, compreso sistema di montaggio, staffaggio. Compreso allaccio, programmazione, messa in servizio, collaudo, rilascio documenti di certificazione, manuali d'uso e manutenzione, documenti di legge. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. La relativa installazione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Coenergia	materiale	Inverter 40kW 400V trifase Sungrow SG40CX	cad	1,00	€ 2.084,54	€ 2.084,54
Materiale di consumo	materiale	Accessori di installazione	cad	1,00	€ 31,45	€ 31,45
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 2.115,99
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 2.115,99
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	6,00	€ 25,42	€ 152,52
	Totale costo manodopera					€ 152,52
	Totale costo materiale + manodopera					€ 2.268,51
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 340,28
	Utile d'impresa	10,00%				€ 260,88
	Prezzo applicazione		cad			€ 2.869,66

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.65	Fornitura e posa in opera di inverter 33 kW uscita 400V trifase. Inverter di stringhe multi MPPT per sistemi a 1.000Vcc. Ingresso CC: Tensione massima 1.100V; Tensione nominale 585V; Intervallo tensione MPP 200-1.000V; n.3 ingressi MPP indipendenti; Max n.2 stringhe per MPPM; Corrente max ingresso 4x26A; Corrente cto-cto ingresso 4x40A. Uscita CA: Tensione nominale 400V 50Hz trifase; Potenza nominale 22KW; Corrente uscita max 55,2A; Fattore di potenza >0,99. Efficienza Max / Europea 98,6% / 98,3%. Protezioni lato cc e lato ca. Grado di protezione IP66. Peso 50kG. Senza trasformatore.Display LED, bluetooth+App. Comunicazione RS485. Certificazione CEI 0-16. Tipo Sungrow SG33CX o equivalente. Relativa posa in opera, compreso sistema di montaggio, staffaggio. Compreso allaccio, programmazione, messa in servizio, collaudo, rilascio documenti di certificazione, manuali d'uso e manutenzione, documenti di legge. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. La relativa installazione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Coenergia	materiale	Inverter 40kW 400V trifase Sungrow SG33CX	cad	1,00	€ 1.927,02	€ 1.927,02
Materiale di consumo	materiale	Accessori di installazione	cad	1,00	€ 31,45	€ 31,45
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 1.958,46
	Sconto					€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 1.958,46
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	6,00	€ 25,42	€ 152,52
	Totale costo manodopera					€ 152,52
	Totale costo materiale + manodopera					€ 2.110,98
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 316,65
	Utile d'impresa	10,00%				€ 242,76
	Prezzo applicazione		cad			€ 2.670,39

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.66	Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio e supervisione impianto fotovoltaico. Compreso Data logger per monitoraggio fino a 30 inverter, tipo Sungrow COM100E. Per controllo a distanza dei principali parametri. Comunicazione tramite RS485. Comprese interfacce. Compreso allaccio alla rete ethernet. Compreso software di monitoraggio tramite PC e App. Possibilità di monitorare l'impianto sia da parte del cliente in loco e da remoto, sia da parte della ditta manutentrice da remoto, previa password di accesso. Comprese interfacce, cavi, allacci. Compresa istruzione del personale preposto. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Coenergia	materiale	Data Logger Sungrow COM100E	cad	1,00	€ 326,60	€ 326,60
Materiale di consumo	materiale	Accessori di installazione	cad	1,00	€ 55,20	€ 55,20
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 381,80
	Sconto					€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 381,80
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	8,00	€ 25,42	€ 203,36
	Totale costo manodopera					€ 203,36
	Totale costo materiale + manodopera					€ 585,16
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 87,77
	Utile d'impresa	10,00%				€ 67,29
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 740,23

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.67	Fornitura e posa in opera di quadro di stringhe lato corrente continua Q.FTV.CC1. Per n.6 stringhe (parallelate 3x2). Compresi: contenitore di poliestere rinforzato IP65; n.6 portafusibili 2P con fusibili di protezione stringhe max 16A; n.6 diodi di blocco; n.3 scaricatori di sovratensione per CC 2P+PE; n.3 interruttori automatici per CC 2P 25A; n.3 bobina di apertura 24Vcc; cablaggio, accessori. Compreso sistema/supporto di montaggio in copertura e allaccio. Tensione massima 1.000Vcc. Certificazione di legge. Targhetta del costruttore. Targhette di identificazione per i tutti i dispositivi e linee in partenza. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Il sistema di distribuzione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi. Q.FTV.CC.1: QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO C.C. 1.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 1.615,95	€ 1.615,95
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 1.715,95
	Sconto	40,00%				-€ 686,38
	Totale costo materiale					€ 1.029,57
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	4,00	€ 25,42	€ 101,68
	Totale costo manodopera					€ 101,68
	Totale costo materiale + manodopera					€ 1.131,25
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 169,69
	Utile d'impresa	10,00%				€ 130,09
	Prezzo applicazione		cad			€ 1.431,03

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.68	Fornitura e posa in opera di quadro di stringhe lato corrente continua Q.FTV.CC2. Per n.6 stringhe (parallelate 3x2). Compresi: contenitore di poliestere rinforzato IP65; n.6 portafusibili 2P con fusibili di protezione stringhe max 16A; n.6 diodi di blocco; n.3 scaricatori di sovratensione per CC 2P+PE; n.3 interruttori automatici per CC 2P 25A; n.3 bobina di apertura 24Vcc; cablaggio, accessori. Compreso sistema/supporto di montaggio in copertura e allaccio. Tensione massima 1.000Vcc. Certificazione di legge. Targhetta del costruttore. Targhette di identificazione per i tutti i dispositivi e linee in partenza. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Il sistema di distribuzione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi. Q.FTV.CC.2: QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO C.C. 2.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 1.615,95	€ 1.615,95
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 1.715,95
	Sconto	40,00%				-€ 686,38
	Totale costo materiale					€ 1.029,57
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	4,00	€ 25,42	€ 101,68
	Totale costo manodopera					€ 101,68
	Totale costo materiale + manodopera					€ 1.131,25
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 169,69
	Utile d'impresa	10,00%				€ 130,09
	Prezzo applicazione		cad			€ 1.431,03

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.69	Fornitura e posa in opera di quadro di stringhe lato corrente continua Q.FTV.CC3. Per n.4 stringhe (parallelate 2x2). Compresi: contenitore di poliestere rinforzato IP65; n.4 portafusibili 2P con fusibili di protezione stringhe max 16A; n.4 diodi di blocco; n.2 scaricatori di sovratensione per CC 2P+PE; n.2 interruttori automatici per CC 2P 25A; n.2 bobine di apertura 24Vcc; cablaggio, accessori. Compreso sistema/supporto di montaggio in copertura e allaccio. Tensione massima 1.000Vcc. Certificazione di legge. Targhetta del costruttore. Targhette di identificazione per i tutti i dispositivi e linee in partenza. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Il sistema di distribuzione dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi. Q.FTV.CC.3: QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO LATO C.C. 3.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Schneider	materiale	Carpenteria; Interruttori, teleruttori, strumenti, scaricatori, ecc.	a corpo	1,00	€ 1.004,78	€ 1.004,78
Listino Schneider	materiale	Accessori di cablaggio, distribuzione, morsettiera.	a corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 1.104,78
	Sconto	40,00%				-€ 441,91
	Totale costo materiale					€ 662,87
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	4,00	€ 25,42	€ 101,68
	Totale costo manodopera					€ 101,68
	Totale costo materiale + manodopera					€ 764,55
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 114,68
	Utile d'impresa	10,00%				€ 87,92
	Prezzo applicazione		cad			€ 967,15

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.70	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico potenza unitaria 400 WP al silicio monocristallino. Provvisto di certificazione CLASSE 1 DI REAZIONE AL FUOCO. Provvisto di certificazione ai sensi IEC 61215 e norme applicabili. Marchio CE e di legge. Garanzia di produzione 25 anni. Peso 22KG. Dimensioni 1719x1140x35mm. 340 celle monocristalline. Junction box IP67. Potenza nominale di picco 400WP. Tensione massima 38,6V. Corrente massima 10,36A. Efficienza modulo 20,4%. Tipo Hyundai S400VG o equivalente. Relativa posa in opera, compreso montaggio e collegamento. Compresa quota Eco contributo. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. I moduli e la relativa installazione, dovranno rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Coenergia	materiale	Modulo monocristallino 400WP Hyundai S400VG	cad	1,00	€ 158,01	€ 158,01
Coenergia	materiale	Quota Eco contributo	cad	1,00	€ 2,50	€ 2,50
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 160,51
	Sconto					€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 160,51
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,49	€ 25,42	€ 37,88
	Totale costo manodopera					€ 37,88
	Totale costo materiale + manodopera					€ 198,39
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 29,76
	Utile d'impresa	10,00%				€ 22,81
	Prezzo applicazione		cad			€ 250,96

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.71	Fornitura e posa in opera di sistema di montaggio per generatore fotovoltaico, su tetto a falda. Idonea per montaggio di n.100 moduli. Tipo idoneo per installazione su copertura in lamiera grecata, o similare. Compresi profilati in alluminio, staffe, morsetti, fissaggi, viteria in acciaio inox, accessori. Dimensionato per adeguata portata. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipologia impianto: impianto su copertura edificio, con i moduli complanari alla falda. Il sistema di montaggio e installazione, dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi. A corpo, idonea per montaggio di n.100 moduli.					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Coenergia	materiale	Kit morsetti e prolunghe per 6 moduli cod. 799-100-003	cad	17,00	€ 45,15	€ 767,57
Coenergia	materiale	Profilato in alluminio da 3300mm ST-AK 5/40 cod. 30-105-330	cad	68,00	€ 16,03	€ 1.089,90
Coenergia	materiale	Staffa cod. 720-200-071	cad	180,00	€ 9,09	€ 1.636,20
	Totale listino materiale					€ 3.493,67
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 3.493,67
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	24,00	€ 25,42	€ 610,08
	Totale costo manodopera					€ 610,08
	Totale costo materiale + manodopera					€ 4.103,75
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 615,56
	Utile d'impresa	10,00%				€ 471,93
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 5.191,25

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.72	Fornitura e posa in opera di Zavorra per montaggio moduli fotovoltaici, su copertura piana. In calcestruzzo armato, con boccole filettate in acciaio inox. Inclinazione regolabile 0°-30° (nel caso specifico verranno regolati con inclinazione 0°). Peso 58KG. Compresa quota accessori di montaggio e fissaggio. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Coenergia Zavorra Evo. Compresa quota guaina bituminosa e morsetti. Il sistema di montaggio e installazione, dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Coenergia	materiale	Zavorra regolabile in cls 0°-30° ZAVORRAEVO	cad	1,00	€ 27,30	€ 27,30
Coenergia	materiale	Quota guaina bituminosa	cad	1,00	€ 1,63	€ 1,63
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 28,93
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 28,93
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,90	€ 25,42	€ 22,88
	Totale costo manodopera					€ 22,88
	Totale costo materiale + manodopera					€ 51,81
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 7,77
	Utile d'impresa	10,00%				€ 5,96
	Prezzo applicazione		cad			€ 65,54

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.73	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico con Contatore energia prodotta impianto fotovoltaico. Cassetta di poliestere rinforzato IP65 con portella frontale in vetro chiudibile a chiave e accessori interni. Contenente un contatore certificato MID per la misura dell' energia prodotta, a lettura indiretta. Compresi TA, allacci, accessori. Conformità alla norme e leggi vigenti. Esecuzione di taratura, prove di collaudo e piombatura, a cura di ditta certificata. Idoneità alle direttive di e-distribuzione e di UTIF. Compreso rilascio della documentazione di conformità, collaudo e taratura. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE

MATERIALE						
Prezzo netto	materiale	Contatore MID	cad	1,00	€ 500,00	€ 500,00
Prezzo netto	materiale	TA 300/5A	cad	3,00	€ 30,00	€ 90,00
Prezzo netto	materiale	Cassetta in poliestere con portello chiudibile a chiave	cad	1,00	€ 239,67	€ 239,67
Prova	tecnico	Taratura e prova strumentale del contatore MID. A cura di tecnico abilitato.	cad	1,00	€ 500,00	€ 500,00
	Totale listino materiale					€ 1.329,67
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 1.329,67
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	2,00	€ 25,42	€ 50,84
	Totale costo manodopera					€ 50,84
	Totale costo materiale + manodopera					€ 1.380,51
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 207,08
	Utile d'impresa	10,00%				€ 158,76
	Prezzo applicazione		cad			€ 1.746,35

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.74	Fornitura e posa in opera di cartellonistica di legge per impianto fotovoltaico. In particolare i cartelli monitori dovranno essere posti: in corrispondenza dei varchi di accesso all' edificio; in corrispondenza dei pulsanti di sgancio; in corrispondenza della porta di accesso alla copertura; in corrispondenza dei quadri e componenti elettrici impianto fotovoltaico in copertura; lungo le condutture impianto fotovoltaico. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Si dovrà rispettare le normative e le leggi vigenti per una corretta installazione e ai fini della prevenzione incendi.					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Prezzo netto	materiale	Cartello di pericolo in alluminio impianto fotovoltaico	cad	20,00	€ 20,02	€ 400,34
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 400,34
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 400,34
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	3,00	€ 25,42	€ 76,26
	Totale costo manodopera					€ 76,26
	Totale costo materiale + manodopera					€ 476,60
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 71,49
	Utile d'impresa	10,00%				€ 54,81
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 602,90

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.75	Svolgimento della pratica per allacciamento impianto fotovoltaico alla rete di distribuzione (e-distribuzione). Tramite il relativo portale produttori. Compresi indicativamente: domanda di allacciamento con relativi allegati; schema impianto come realizzato; documentazioni richieste in specifica tecnica dal distributore; documentazioni di fine lavori con relativi allegati; regolamento di esercizio con relativi allegati. Presenza durante i sopralluoghi e durante l'allaccio da parte del distributore. Sono esclusi i soli oneri e-distribuzione per l'ottenimento del preventivo e per l'allacciamento, che sono a carico del cliente. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. A corpo.					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
PRATICA						
Prezzo netto	Pratica	Pratica allacciamento impianto fotovoltaico 105,6kW . Tramite portale e-distribuzione. A cura di tecnico abilitato	a corpo	1,00	€ 1.581,03	€ 1.581,03
	Totale listino pratica					€ 1.581,03
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo pratica					€ 1.581,03
MANODOPERA						

M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,00	€ 25,42	€ 0,00
	Totale costo manodopera					€ 0,00
	Totale costo materiale + manodopera					€ 1.581,03
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 237,15
	Utile d'impresa	10,00%				€ 181,82
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 2.000,00

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.76	Svolgimento della pratica per registrazione impianto fotovoltaico sul portale di Terna. Tramite il portale Gaudi. Compreso caricamento della documentazione tecnica richiesta. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. A corpo.					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
PRATICA						
Prezzo netto	Pratica	Pratica registrazione impianto fotovoltaico 105,6kW. Tramite portale Gaudi di Terna. A cura di tecnico abilitato	a corpo	1,00	€ 395,26	€ 395,26
	Totale listino pratica					€ 395,26
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo pratica					€ 395,26
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,00	€ 25,42	€ 0,00
	Totale costo manodopera					€ 0,00
	Totale costo materiale + manodopera					€ 395,26
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 59,29
	Utile d'impresa	10,00%				€ 45,45
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 500,00

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.77	Svolgimento della pratica per stipula della convenzione con il GSE. Per scambio sul posto dell' energia, oppure ritiro dedicato. Tramite il portale del GSE. Compreso caricamento della documentazione tecnica richiesta. Stipula convenzione. Istruzione del personale preposto, per l'utilizzo del portale GSE e l'emissione delle relative fatture. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. A corpo.					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
PRATICA						
Prezzo netto	Pratica	Pratica convenzione SSP per scambio sul posto dell' energia. Tramite portale Gaudi del GSE. A cura di tecnico abilitato	a corpo	1,00	€ 790,51	€ 790,51
	Totale listino pratica					€ 790,51
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo pratica					€ 790,51
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,00	€ 25,42	€ 0,00
	Totale costo manodopera					€ 0,00
	Totale costo materiale + manodopera					€ 790,51
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 118,58
	Utile d'impresa	10,00%				€ 90,91
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 1.000,00

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.78	Svolgimento della pratica UTIF (Ufficio tecnico delle dogane) per apertura officina elettrica. Obbligatoria per tutti gli impianti fotovoltaici di potenza superiore a 20 kW che non immettono tutta l'energia prodotta in rete elettrica del distributore. Tramite il portale dell' UTIF o altri canali previsti dall' ufficio competente di zona. Compresa domanda di apertura officina elettrica con relativi allegati. Compresa assistenza in fase di sopralluoghi e controlli da parte dell' UTIF. Compresa compilazione del registro delle misure durante il primo anno solare di funzionamento dell' impianto. Compresa comunicazione delle letture a UTIF per il primo anno solare di funzionamento dell' impianto. Istruzione del personale preposto. Sono escluse le tasse e gli oneri dovuti a UTIF, che sono a carico del cliente. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. A corpo.					a corpo
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
PRATICA						
Prezzo netto	Pratica	Pratica UTIF (Ufficio tecnico delle dogane) per apertura officina elettrica. Tramite portale UTIF. A cura di tecnico abilitato	a corpo	1,00	€ 1.581,03	€ 1.581,03
	Totale listino pratica					€ 1.581,03
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo pratica					€ 1.581,03
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,00	€ 25,42	€ 0,00
	Totale costo manodopera					€ 0,00
	Totale costo materiale + manodopera					€ 1.581,03
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 237,15
	Utile d'impresa	10,00%				€ 181,82
	Prezzo applicazione		a corpo			€ 2.000,00

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.79	Fornitura e posa in opera di palo conico per illuminazione da arredo urbano, in acciaio zincato, laminato a caldo e privo di saldati, altezza 6m fuori terra, in esecuzione verniciata. Altezza totale 6800mm, altezza fuori terra 6000mm, altezza parte interrata 800mm. Diametro alla base 127mm, diametro in sommità 60mm. Spessore 3mm. Lavorazioni standard, asola ingresso cavi, asola per morsettiera con portello. Tipo Disano acc.1481 palo conico in acciaio, altezza 6m fuori terra, o equivalente. Colore a scelta fra i disponibili in commercio (grey o grafite). Posa in opera. Compresa fasciatura bituminosa della superficie da interrare. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Disano	materiale	Disano acc.1481 palo conico in acciaio, altezza 6m fuori terra.	cad	1,00	€ 480,00	€ 480,00
Materiale di consumo	materiale	Quota fasciatura bituminosa	cad	1,00	€ 32,49	€ 32,49
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 512,49
	Sconto	35,00%				-€ 179,37
	Totale costo materiale					€ 333,12
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	3,50	€ 25,42	€ 88,97
	Totale costo manodopera					€ 88,97
	Totale costo materiale + manodopera					€ 422,09
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 63,31
	Utile d'impresa	10,00%				€ 48,54
	Prezzo applicazione		cad			€ 533,94

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.80	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione da arredo urbano, a led 69W IP66, classe isolamento 2. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, alette di raffreddamento, attacco a testa-palo diam.60mm, diffusore in vetro trasparente 4mm resistente agli urti e agli shock termici. Verniciatura epossidica resistente a corrosione e nebbie saline. Alimentatore elettronico. Ottica a led, potenza 69W, 8715 lumen, 4.000°K, CRI 70. Diffusione luminosa rotoasimmetrica. Ottica cut-off antinquinamento luminoso. Grado di protezione IP65. Isolamento classe 2. Tipo Disano 3583 Volo - rotoasimmetrico 69W cod. 42463...00 o equivalente. Colore a scelta fra i disponibili in commercio. Relativa posa in opera a testa-palo. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Disano	materiale	Apparecchio Disano 3583 Volo - rotoasimmetrico 69W cod. 42463...00	cad	1,00	€ 450,00	€ 450,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 450,00
	Sconto	35,00%				-€ 157,50
	Totale costo materiale					€ 292,50
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,00	€ 25,42	€ 25,42
	Totale costo manodopera					€ 25,42
	Totale costo materiale + manodopera					€ 317,92
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 47,69
	Utile d'impresa	10,00%				€ 36,56
	Prezzo applicazione		cad			€ 402,17

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.81	Fornitura e posa in opera di giunzioni IP68 per linee in pozzetto. Giunti rapidi con gel isolante. Idonee per linee quadripolari, sezione massima 6mmq. Tipo Raytech o equivalente. In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Prezzo netto	materiale	Giunto rapido IP68 per linee quadripolari, sezione massima 6mmq.	cad	1,00	€ 22,54	€ 22,54
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 22,54
	Sconto	0,00%				€ 0,00
	Totale costo materiale					€ 22,54
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,40	€ 25,42	€ 10,17
	Totale costo manodopera					€ 10,17
	Totale costo materiale + manodopera					€ 32,71
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 4,91
	Utile d'impresa	10,00%				€ 3,76
	Prezzo applicazione		cad			€ 41,38

Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.
---------------	-------------	------

ELE.82	Fornitura e posa in opera di Colonnina di ricarica bifacciale 2x7,4kW per veicoli elettrici. Idonea per parcheggi esterni a uso pubblico. Con sistema di utilizzo tramite tessere e contabilizzazione. Munita di 2 prese antivandalo da 32A, protezione con differenziali tipo B e magnetotermici, grado di protezione IP55. Potenza nominale 7,4+7,4kW monofase. L'utilizzo avviene tramite tessere RFID. Tipo JOINON o equivalente. Compresi: n.1 colonnina GWJ1001L; n.16 tessere RFID GWJ8001; n.1 kit connessione SR10001; n.2 licenze small net 3 anni SR10013P; Tipo Gewiss o equivalenti. Compresi allacci, messa in servizio, configurazione. Escluse opere edili (basamento in cls). In opera, compreso ogni ulteriore onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Gewiss	materiale	Colonnina GWJ1001L	cad	1,00	€ 4.850,00	€ 4.850,00
Listino Gewiss	materiale	Tessere RFID GWJ8001	cad	16,00	€ 8,25	€ 132,00
Listino Gewiss	materiale	Kit connessione SR10001	cad	1,00	€ 260,00	€ 260,00
Listino Gewiss	materiale	Licenze small net 3 anni SR10013P	cad	2,00	€ 260,00	€ 520,00
Materiale di consumo	materiale	Accessori di installazione e allaccio	a corpo	1,00	€ 348,76	€ 348,76
	Totale listino materiale					€ 6.110,76
	Sconto	28,00%				-€ 1.711,01
	Totale costo materiale					€ 4.399,75
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	16,00	€ 25,42	€ 406,72
	Totale costo manodopera					€ 406,72
	Totale costo materiale + manodopera					€ 4.806,47
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 720,97
	Utile d'impresa	10,00%				€ 552,74
	Prezzo applicazione		cad			€ 6.080,18

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.83	Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico indirizzato, per segnalazione allarme incendio e evacuazione. Segnalatore ottico/acustico EN54-3/17/23 (OPEN CLASS). Sirena con lampeggiante indirizzabile. Corpo Bianco con LED rosso, con lente bianca e isolatore. Alimentato direttamente da loop. Richiede supporto di montaggio. Certificata CPR in conformità alla EN 54 parti 3, 17 e 23 (Open Class O-2.4-2). n.32 suoni selezionabili. Sistema analogico indirizzato. Compreso allaccio e programmazione. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier WSS-PC-I02 o equivalente. NOTA PER PROGRAMMAZIONE: UN SUONO PER "ALLARME INCENDIO"; UN SUONO DIVERSO PER "ALLARME EVACUAZIONE".					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Notifier WSS-PC-I02	cad	1,00	€ 217,00	€ 217,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 217,00
	Sconto	40,00%				-€ 86,80
	Totale costo materiale					€ 130,20
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,50	€ 25,42	€ 12,71
	Totale costo manodopera					€ 12,71
	Totale costo materiale + manodopera					€ 142,91
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 21,44
	Utile d'impresa	10,00%				€ 16,43
	Prezzo applicazione		cad			€ 180,78

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.84	Fornitura e posa in opera di supporto per segnalatore ottico-acustico indirizzato. Supporto di montaggio per segnalatori serie NFXXI. Alto profilo che garantisce grado di protezione IP 44. Colore rosso, completo di base B501AP. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier BRR o equivalente.					cad

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Notifier BRR	cad	1,00	€ 19,00	€ 19,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 19,00
	Sconto	40,00%				-€ 7,60
	Totale costo materiale					€ 11,40
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,167	€ 25,42	€ 4,24
	Totale costo manodopera					€ 4,24
	Totale costo materiale + manodopera					€ 15,64
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 2,35
	Utile d'impresa	10,00%				€ 1,80
	Prezzo applicazione		cad			€ 19,78

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.85	Fornitura e posa in opera di pittagrammi allarme incendio per segnalatori ottico-acustici indirizzati. Cartello indicatore in Plexiglass per sirene con scritta allarme incendio. Confezione da 5 pezzi. Base sirena non fornita. In opera, compreso ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Notifier PLEX-VAD o equivalente. N.B: CONFEZIONE 5 PEZZI.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Notifier PLEX-VAD	cad	1,00	€ 296,00	€ 296,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 296,00
	Sconto	40,00%				-€ 118,40
	Totale costo materiale					€ 177,60
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,50	€ 25,42	€ 12,71
	Totale costo manodopera					€ 12,71
	Totale costo materiale + manodopera					€ 190,31
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 28,55
	Utile d'impresa	10,00%				€ 21,89
	Prezzo applicazione		cad			€ 240,74

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.86	Fornitura e posa in opera di Proiettore LED orientabile 9W 36° IP20, con braccio su basetta per installazione a parete o soffitto. Corpo in lega di alluminio verniciato a polvere. Colore bianco. Alimentazione elettronica inclusa. Flusso luminoso 786 lumen, temperatura di colore 3.000°K, indice resa cromatica CRI90. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Novalux Spyglass 103103.01 o equivalente.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Novalux Spyglass 103103.01	cad	1,00	€ 115,00	€ 115,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 115,00
	Sconto	35,00%				-€ 40,25
	Totale costo materiale					€ 74,75
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	0,333	€ 25,42	€ 8,46
	Totale costo manodopera					€ 8,46
	Totale costo materiale + manodopera					€ 83,21

SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 12,48
	Utile d'impresa	10,00%				€ 9,57
	Prezzo applicazione		cad			€ 105,27

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.87	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED, per installazione a sospensione ad emissione di luce diretta/indiretta, forma circolare diam.962mm, 124W IP40. Corpo in estruso di alluminio e rosoni in acciaio verniciati a polvere, schermi diffusori in PMMA opale. Disponibili rosoni con alimentazione integrata per cavi di sospensione convergenti o paralleli, oppure rosoni per alimentazione remota. Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz disponibile anche DALI/PUSH. Colore bianco. Flusso luminoso 13482 lumen, temperatura di colore 4.000°K, indice resa cromatica CRI90. Compresi n.4 cavi per sospensione in acciaio zincato max L=3000mm e cavetto alimentazione minimo 4x0,5mmq. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. Tipo Novalux HALOS B 962, art. 107121.01 o equivalente. Compresa inoltre fornitura e posa di fune di sicurezza supplementare, in acciaio zincato, per funzione anticaduta/antisismica. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Novalux HALOS B 962, art. 107121.01	cad	1,00	€ 1.062,00	€ 1.062,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 1.062,00
	Sconto	35,00%				-€ 371,70
	Totale costo materiale					€ 690,30
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,00	€ 25,42	€ 25,42
	Totale costo manodopera					€ 25,42
	Totale costo materiale + manodopera					€ 715,72
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 107,36
	Utile d'impresa	10,00%				€ 82,31
	Prezzo applicazione		cad			€ 905,39

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.88	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED, per installazione a sospensione ad emissione di luce diretta/indiretta, forma circolare diam.1440mm, 186W IP40. Corpo in estruso di alluminio e rosoni in acciaio verniciati a polvere, schermi diffusori in PMMA opale. Disponibili rosoni con alimentazione integrata per cavi di sospensione convergenti o paralleli, oppure rosoni per alimentazione remota. Alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz disponibile anche DALI/PUSH. Colore bianco. Flusso luminoso 20223 lumen, temperatura di colore 4.000°K, indice resa cromatica CRI90. Compresi n.4 cavi per sospensione in acciaio zincato max L=3000mm e cavetto alimentazione minimo 4x0,5mmq. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. Tipo Novalux HALOS B 1440, art. 107124.01 o equivalente. Compresa inoltre fornitura e posa di fune di sicurezza supplementare, in acciaio zincato, per funzione anticaduta/antisismica. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Novalux HALOS B 1440, art. 107124.01	cad	1,00	€ 1.441,50	€ 1.441,50
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
	Totale listino materiale					€ 1.441,50
	Sconto	35,00%				-€ 504,53
	Totale costo materiale					€ 936,98
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,00	€ 25,42	€ 25,42
	Totale costo manodopera					€ 25,42
	Totale costo materiale + manodopera					€ 962,40
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						

	Spese generali	15,00%				€ 144,36
	Utile d'impresa	10,00%				€ 110,68
	Prezzo applicazione		cad			€ 1.217,43

Codice E.P.U.	Descrizione					U.M.
ELE.89	Fornitura e posa in opera di Rosone + kit alimentatori DALI per apparecchio Halos B. Compresi: n.1 rosone da installare a soffitto; n.2 alimentatori dimmerabili DALI. Compresa quota accessori di montaggio e allaccio. In opera, compreso ogni onere, accessorio e lavorazione per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Tipo Novalux Rosone + kit alimentatori DALI per HALOS B o equivalente. Esecuzione speciale dimmerabile DALI.					cad
CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNIT.	PREZZO TOTALE
MATERIALE						
Listino Notifier	materiale	Novalux Rosone + kit alimentatori DALI per HALOS B o equivalente. Esecuzione speciale dimmerabile DALI.	cad	1,00	€ 382,00	€ 382,00
	materiale					€ 0,00
	materiale					€ 0,00
Totale listino materiale						€ 382,00
	Sconto	35,00%				-€ 133,70
Totale costo materiale						€ 248,30
MANODOPERA						
M01.001.030	manodopera	Installatore 4a categoria	ora	1,00	€ 25,42	€ 25,42
Totale costo manodopera						€ 25,42
Totale costo materiale + manodopera						€ 273,72
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA						
	Spese generali	15,00%				€ 41,06
	Utile d'impresa	10,00%				€ 31,48
Prezzo applicazione			cad			€ 346,26