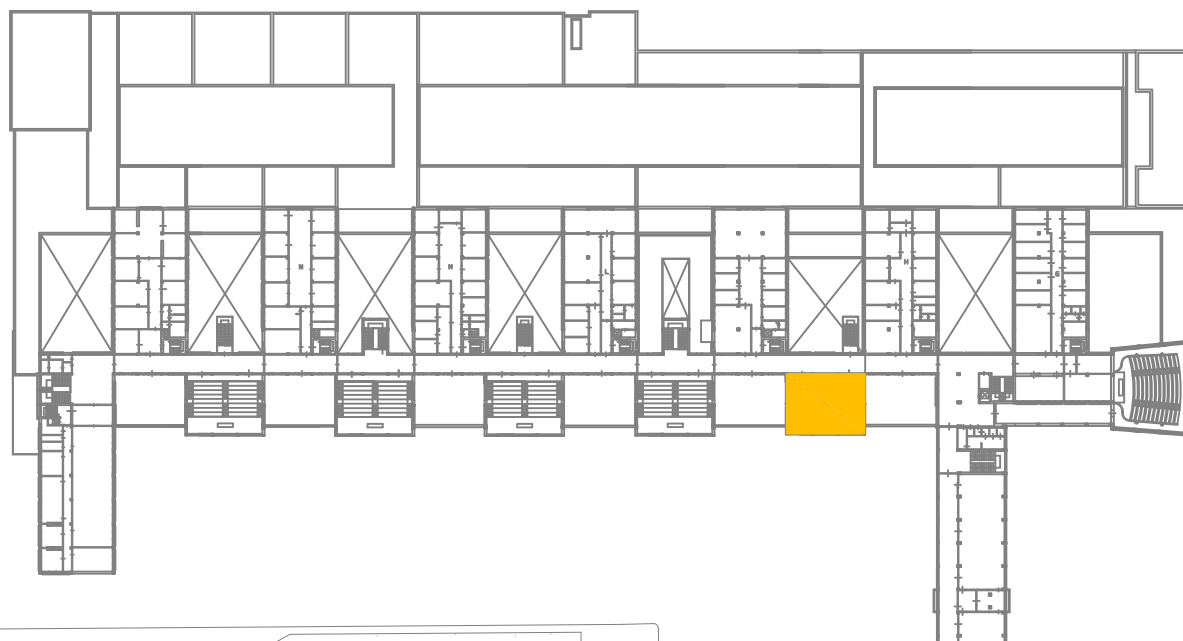




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO



LAVORI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO DELL'AULA F130 - EDIFICIO 8

PROGETTAZIONE:
Area Tecnica

Progetto impianto di climatizzazione e opere edili:
arch. Daniela Romano

Progetto impianto elettrico:
ing. Giovanni Signorino

Coordinatore della sicurezza in fase di
progettazione:
arch. Rosalba Musumeci

Responsabile Unico del Procedimento:
arch. Rosalba Musumeci

PROGETTO ESECUTIVO

G04

Elenco prezzi

data Aprile 2020

scala

Il Dirigente dell'Area Tecnica
(ing. Antonio Sorce)

Il Rettore
(prof. Fabrizio Micari)

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.09.002	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 mc cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.. all'interno di edifici euro (centotrentauno/25)	mc	131,25
Nr. 2 01.02.03	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m³ di materiale costipato euro (tre/10)	al m³	3,10
Nr. 3 02.02.05	Pareti divisorie dello spessore totale compreso tra 8 e 12,5 cm, eseguiti con intelaiatura metallica in lamierino zincato dello spessore di 6/10 di mm; rivestimento sulle due facce con lastre di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm, fissato alla struttura metallica con viti autoperforanti; giunzioni finite con sigillatura eseguita con idoneo composto ed armate con nastro di fibra di vetro; il tutto compreso l'onere della formazione dei vani porta, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in conformità alle indicazioni delle case produttrici, già pronto per la tinteggiatura. euro (quarantaotto/96)	mq	48,96
Nr. 4 03.01.01.01	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10 euro (centoquindici/20)	al m³	115,20
Nr. 5 07.01.01	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (tre/39)	kg	3,39
Nr. 6 07.01.02	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere. euro (tre/09)	al kg	3,09
Nr. 7 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. euro (due/41)	kg	2,41
Nr. 8 07.02.16.002	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera euro (uno/13)	kg	1,13
Nr. 9 08.03.08	Fornitura e collocazione di porta interna cieca o con riquadri a vetri, ad uno o due battenti, costituita da telaio maestro in mogano di sezione minima 9x4 cm fissato con viti in ottone al contro-telaio in abete dello spessore di 2,5 cm, ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestita sulle due facce mediante fogli di compensato di mogano dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli copri filo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, escluso vetro stampato, se prescritto, idonea serratura ad incasso con chiave, accessori, maniglie di ottone compresa ferramenta di trattenuta, opere murarie, lucidatura delle parti in vista ed ogni altro onere per dare l'infisso in opera a perfetta regola d'arte. euro (duecentoquarantasette/06)	mq	247,06
Nr. 10 09.01.01	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (venti/97)	mq	20,97
Nr. 11 09.01.04	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (dodici/32)	mq	12,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 12 09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventiquattro/02)	mq	24,02
Nr. 13 09.01.09.001	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni, Terranova e simili, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui; euro (diciotto/62)	mq	18,62
Nr. 14 10.01.01.001	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: botticino, travertino e simili euro (novantacinque/89)	mq	95,89
Nr. 15 11.01.02	Tinteggiatura per interni con pittura anticondensa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti idonea in ambienti con forte presenza di vapore. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (cinque/57)	mq	5,57
Nr. 16 11.02.04	Tinteggiatura per esterni con a base di soluzione di silice e silicati di potassio con caratteristica fotocatalitica di riduzione sostanze inquinanti e di autopulizia. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (nove/27)	mq	9,27
Nr. 17 11.03.01	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (quindici/15)	mq	15,15
Nr. 18 12.03.04	Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trentatre/87)	mq	33,87
Nr. 19 14.01.01.002	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K euro (quarantatre/40)	cad	43,40
Nr. 20 14.01.03.004	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi tipo H07Z1-K euro (quarantacinque/30)	cad	45,30
Nr. 21 14.01.05.004	Fornitura e posa in opera in scatola già predisposta di cui alle voci 14.1.3 o 14.1.4 di ulteriore punto di comando, compreso filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico fino alla cassetta di derivazione, e ogni altro onere e magistero. ulteriore comando interrotto o pulsante per dimmer e cavo H07Z1-K euro (diciassette/40)	cad	17,40
Nr. 22 14.01.07	Maggiorazione per realizzazione di punto di comando luminoso tramite l'inserimento e il collegamento di lampada spia luminosa a led entro apparecchio di comando predisposto per localizzazione dello stesso al buio.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (cinque/05)	cad	5,05
Nr. 23 14.01.08.002	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 2,5mm ² euro (quarantatre/30)	cad	43,30
Nr. 24 14.01.08.003	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 4mm ² euro (quarantacinque/50)	cad	45,50
Nr. 25 14.01.08.utu	Installazione di relè interruttore/commutatore di tipo elettromeccanico, tensione bobina da 24 a 230 V c.a., portata dei contatti 16 A, entro cassetta di derivazione esistente e collegamento dello stesso ai cavi già predisposti. Inclusa la minuteria ed ogni altro onere. euro (dodici/20)	cad.	12,20
Nr. 26 14.02.01.002	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm ² euro (quarantaotto/40)	cad	48,40
Nr. 27 14.02.03.002	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - Universale - 2 moduli euro (quindici/00)	cad	15,00
Nr. 28 14.03.02.005	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L., dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 50mm euro (diciotto/60)	m	18,60
Nr. 29 14.03.10.002	Fornitura e posa in opera di canale portacavi in PVC per posa a parete o a pavimento, comprensivo di coperchio, angoli e terminali, pezzi speciali per derivazioni, scatole di derivazione, listelli separatori per tutta la lunghezza e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso l'onere del montaggio a parete con opportuni tasselli in modo da garantire la stabilità e la movimentazione dei cavi all'interno. canale in PVC fino a 6000mm ² euro (trentauno/20)	m	31,20
Nr. 30 14.03.11.002	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm euro (quattro/90)	m	4,90
Nr. 31 14.03.11.003	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm euro (cinque/25)	m	5,25
Nr. 32 14.03.11.004	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D40mm euro (cinque/68)	m	5,68
Nr. 33 14.03.16.002	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x2,5mm ² euro (uno/73)	m	1,73
Nr. 34 14.03.16.003	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x4,0mm ² euro (due/42)	m	2,42
Nr. 35 14.03.16.004	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x6,0mm ² euro (tre/33)	m	3,33
Nr. 36 14.03.16.006	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x16mm ² euro (sette/10)	m	7,10
Nr. 37 14.03.16.007	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x25mm ² euro (nove/89)	m	9,89
Nr. 38 14.03.17.016	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm ² euro (due/47)	m	2,47
Nr. 39 14.03.17.016	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm ² euro (due/47)	m	2,47
Nr. 40 14.03.17.025	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm ² euro (tre/16)	m	3,16
Nr. 41 14.03.17.049	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x1,5mm ² +GV euro (quattro/62)	m	4,62
Nr. 42 14.03.18.002	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x16mm ² euro (sei/70)	m	6,70

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 43 14.03.18.003	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x25mm ² euro (otto/80)	m	8,80
Nr. 44 14.03.18.004	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x35mm ² euro (undici/54)	m	11,54
Nr. 45 14.03.19.002	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm ² euro (sei/69)	cad	6,69
Nr. 46 14.03.20.001	CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori □ 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m euro (novanta/00)	cad	90,00
Nr. 47 14.04.01.001	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato all'interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra. E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm ² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm ² . Sono inoltre comprese e compensate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e bulloni di fissaggio e dei materiali isolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A euro (duemilasettecentoquarantanove/00)	m ²	2749,00
Nr. 48 14.04.04.01	Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A euro (quarantasette/20)	cad.	47,20
Nr. 49 14.04.05.009	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A euro (trentasette/10)	cad	37,10
Nr. 50 14.04.05.033	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A euro (centoquarantanove/20)	cad	149,20
Nr. 51 14.04.06.002	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In ≤ 25A cI.AC - 30 mA euro (quarantasette/40)	cad	47,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 52 14.04.06.017	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 32A cI.AC - 300/500 mA euro (sessantaotto/50)	cad	68,50
Nr. 53 14.04.07.020	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettieria. interr.non automatico - 4P - da 125 A euro (centoquattordici/40)	cad	114,40
Nr. 54 14.04.08.006	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIg a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimerse, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettieria. con Sganc. magnetotermico - Icu= 16 kA - 4P - da 80 a 100 A euro (quattrocentoquarantaotto/70)	cad	448,70
Nr. 55 14.04.09.002	Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i capicorda, i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P euro (cinquecentouno/50)	cad	501,50
Nr. 56 14.04.14.003	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A euro (trentanove/60)	cad	39,60
Nr. 57 14.04.16.005	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED euro (ventidue/00)	cad	22,00
Nr. 58 14.08.03.002	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/micropismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale.L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (T=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (T=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o micropismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/micropismatico dovrà garantire un UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m² secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. .E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. É compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Dali euro (centoquarantasei/30)	cad	146,30
Nr. 59 14.08.10.002	Fornitura e posa in opera alimentatore elettronico per illuminazione di emergenza per l'accensione di moduli LED o di Lampade fluorescenti tipo T8, T5 e TCL, con autonomia selezionabile 1 ora o 3 ore e funzionamento a potenza dell'alimentatore costante. Sono comprese le batterie con circuito di ricarica in 12 ore e LED di segnalazione stato. Compreso l'onere dell'installazione all'interno del corpo illuminante, comprensivo di cablaggio e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per plafoniere LED euro (duecentoventitre/50)	cad	223,50
Nr. 60 14.08.11.005	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 61 14.11.01	accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - Autodiagnosi euro (centosessanta/20)	cad	160,20
Nr. 62 18.01.52.01u tu	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UTP o FTP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. euro (settantaquattro/30)	cad	74,30
Nr. 63 18.01.52.02u tu	Fornitura e collocazione di centralino prese personal computer protetto composto da: n°1 quadretto da parete o incasso in resina termoplastica, doppio isolamento IP40, come il tipo Gewiss GW27072 (o similare), con montate e cablate le seguenti apparecchiature: n°3 apparecchi modulari da incasso di tipo presa UNEL 2x10/16A+T, n°2 apparecchi modulari da incasso di tipo bPres standard italiano 2x10/16A+T e n°1 interruttore magnetotermico 1P+Na, con In=16A e Ick=4.5kA. Nella presente voce sono inoltre compresi e compensati gli oneri per le morsetterie, gli accessori di fissaggio e cablaggio, la realizzazione dei collegamenti elettrici al punto già predisposto e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (centoventiuno/98)	ognuno	121,98
Nr. 64 18.02.01.01u tu	Fornitura e collocazione di torretta da pavimento, a scomparsa, composta da: n°1 struttura a scomparsa da pavimento con coperchio calpestabile e capienza n°20 moduli DIN, dimensioni 92.5x305.0x270.0mm, completa di supporti per il montaggio di frutti della serie civile, con montate e cablate le seguenti apparecchiature: n°4 apparecchi modulari da incasso di tipo presa UNEL 2x10/16A+T, n°2 apparecchi modulari da incasso di tipo bPres standard italiano 2x10/16A+T, n°1 interruttore magnetotermico 1P+Na, con In=16A e Ick=3kA del tipo modulare per serie civile, n°1 presa RJ45 completa di cavo in cat.6 entro idonea tubazione fino al rack di zona, n°1 presa XGA o HDMI (a scelta della D.L.) entro idonea tubazione fino al videoproiettore, n°1 presa audio RCA stereo e n°1 presa microfonica entambi complete di rispettivo cavo entro idonea tubazione fino al rack di amplificazione. Nella presente voce sono inoltre compresi e compensati gli oneri per le morsetterie, gli accessori di fissaggio e cablaggio, la realizzazione dei collegamenti elettrici con le filerie occorrenti, la certificazione della presa ethernet e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (settecentodiciassette/12)	ognuno	717,12
Nr. 65 18.02.01.01u tu	Fornitura e collocazione di impianto di automazione e gestione dell'illuminazione dell'aula con protocollo DALI su BUS KNX composto dai seguenti elementi: a) n.1 Alimentatore elettronico autoprotetto per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90709 (o similare), montaggio guida DIN entro quadro generale d'aula, dalle seguenti caratteristiche: ingresso 110/240V AC, uscita 30V DC 320mA, bobina di disaccoppiamento BUS integrata, pulsante di reset; b) n. 1 Modulo logico per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90797A (o similare), montaggio guida DIN entro quadro generale d'aula, configurabile tramite software, dotato dei seguenti blocchi funzionali: n.10 per operazioni logiche, n.10 per ritardi/filtri, n.8 per convertitori, n.12 per multiplex; c) n. 1 Modulo gateway per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90872 (o similare), montaggio guida DIN entro quadro generale d'aula, idoneo a ricevere i comandi su BUS KNX e di ritrasmetterli verso i dispositivi da gestire con protocollo DALI; d) n.4 Rilevatore di presenza con controllo costante della luminosità per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90721 (o similare), dalle seguenti caratteristiche: sensibilità 10-2000 lux; angolo di sorveglianza 360°; portata non inferiore a 6mt; installazione a controsoffitto; e) Interfaccia pulsanti per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90721 (o similare), dotato di 4 ingressi e 4 uscite; f) fornitura e posa in opera di linea BUS realizzata con cavetto 1x2x0,8 twistato, schermato e sotto guaina LSZH come il tipo GEWISS GW90583 (o similare) fino ai dispositivi di comando ed ai corpi illuminanti. L'impianto di automazione e gestione dovrà consentire di: parzializzare le accensioni per gruppo di corpi illuminanti mediante comandi sequenziali a pulsante; provvedere al completo spegnimento in manuale, in orari programmati ed in caso di assenza di persone nell'aula; durante l'utilizzo dell'aula controllare l'illuminamento ambientale e regolare di conseguenza l'emissione luminosa dei corpi illuminanti per garantire il mantenimento delle condizioni di comfort luminoso pre-impostate. Nella presente voce sono inoltre compresi e compensati: gli accessori di fissaggio e le minuterie di cablaggio; i collegamenti elettrici tra tutti gli apparati; la configurazione hardware e software di tutta la componentistica al fine di realizzare le logiche di funzionamento sopra descritte e quelle che la D.L. voglia implementate ivi incluso ogni altro onere e magistero per dare l'impianto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (quattromilacinquecentodue/94)	cadauno	4'502,94
Nr. 66 18.08.05.05u tu	Fornitura e collocazione di cavidotto a parete realizzato con guaina spiralata in materiale termoplastico autoestinguente, tipo Dielectrix DF (o similari), diametro non inferiore a 50mm, incluso idonee cassette di derivazione a parete, pezzi speciali per garantire il grado di protezione IP55, accessori di fissaggio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (undici/94)	ml	11,94
Nr. 66 18.09.01.01u tu	Smontaggio impianti di diffusione sonora e di video proiezione con deposito in luoghi assegnati dalla D.L. del materiale da riutilizzare e trasporto a discarica del materiale di risulta; manutenzione di tutte le apparecchiature relative ai citati impianti con accurata pulizia della componentistica elettronica utilizzando specifici prodotti; ricablaggio elettrico del rack contenente il sistema di amplificazione e realizzazione dei collegamenti elettrici alle nuove dorsali di distribuzione dell'impianto audio; riposizionamento a controsoffitto		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	della staffa e del videoproiettore con realizzazione di nuova dorsale VGA/XGA con idoneo cavo schermato all'interno di tubazione già in opera fino alla presa XGA da predisporre in prossimità della cattedra e realizzazione dei collegamenti elettrici. Nella presente voce sono comprese e compensate tutte le minuterie occorrenti, le prove di funzionamento audio e video comprensive di tarature e regolazioni nonché ogni altro onere e magistero per dare gli impianti audio e video completi e funzionanti a perfetta regola d'arte. euro (milletrecentodiciannove/78)	a corpo	1'319,78
Nr. 67 18.09.01.10u tu	Fornitura e posa in opera a controsoffitto di diffusore sonoro RCF MQ50C (o similare) del tipo speaker attivo a 2 vie dalle seguenti caratteristiche: ingresso 7.70/100V con trasformatore di linea; woofer da 5"; tweeter da 1"; risposta in frequenza [-10dB] 70 - 20kHz; max SPL 112 dB; amplificatore integrato con selettore 5W/10W/20W/30W a tensione 100V; connettori d'ingresso del tipo Euroblock, ivi incluso linea di collegamento con cavo FG16(o)R16 2x1.5mmq fino alla cassetta principale, la connettorizzazione, i collegamenti elettrici, minuterie e quanto altro necessari per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (centonovantauno/71)	cadauno	191,71
Nr. 68 20.01.01.01u tu	Fornitura e collocazione di sistema di misurazione, acquisizione e gestione dei parametri elettrici composto da: n.1 Energy Server Gateway come il tipo Schneider Electric Com'X 510 (o similare); n.1 Strumento di misura digitale come il tipo Schneider Electric PM3250 (o similare); n. 3 Riduttori di corrente TA 150/5. Nella presente voce sono compresi e compensati: il posizionamento all'interno di quadro esistente; la fornitura in opera di tutte le filerie di collegamento occorrenti anche relative al BUS ed alla rete ethernet mediante idonei conduttori; gli accessori di fissaggio e cablaggio necessari; la configurazione software del dispositivo; le prove di funzionamento e quanto altro necessari per dare l'impianto completo e funzionante a perfetta regola d'arte euro (duemilaottantauno/75)	a corpo	2'081,75
Nr. 69 21.01.01	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (duecentonovanta/42)	mc	290,42
Nr. 70 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cmq, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (nove/95)	mq	9,95
Nr. 71 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (tre/49)	mq x cm	3,49
Nr. 72 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. euro (quattordici/78)	mq	14,78
Nr. 73 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. euro (trentauno/88)	mc	31,88
Nr. 74 21.02.08.002	Formazione di architravi in setti murari con funzione portante di qualunque tipo e spessore, compresi il taglio, l'eventuale demolizione della muratura in breccia, compresa armatura in acciaio ad aderenza migliorata FeB44K ovvero profilati in acciaio S275 tipo IPE doppia T, le casseforme, il getto con calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe d'esposizione XC1, XC2 e classe di consistenza S4, con l'aggiunta di additivo antiritiro, la realizzazione degli appoggi, il riempimento con mattoni o laterizi, il carico dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni sul cassone di raccolta, e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a rifiuto, costituito da profilati in acciaio S275 tipo IPE doppia T euro (quattrocentoottantasette/51)	mc	487,51
Nr. 75 21.02.18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (undici/89)	mq	11,89
Nr. 76 21.09.08	Fornitura e collocazione di rete porta intonaco realizzata con filati di vetro con grammatura da 70 a 155 g/m2 anche colorata, per armatura di intonaci interni ed esterni, collocata in opera compresi i tagli, sfidi, eventuali sovrapposizioni, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (otto/33)	mq	8,33
Nr. 77 26.01.01.001	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio euro (sette/95)	mq	7,95
Nr. 78 26.01.02	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: - per ogni mq di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni euro (uno/28)	mq	1,28
Nr. 79 26.01.03	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base euro (tre/62)	mq	3,62
Nr. 80 26.01.04.002	Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo- giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni mq di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio euro (undici/88)	mc	11,88
Nr. 81 26.01.05	Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: - per ogni mc di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni euro (uno/22)	mc	1,22
Nr. 82 26.01.06	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni mc di ponteggio in opera misurato dalla base euro (quattro/41)	mc	4,41
Nr. 83 26.01.10	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento: - per ogni mc e per tutta la durata dei lavori euro (quindici/79)	mc	15,79
Nr. 84 26.01.11	Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 23.1.1.10 euro (dodici/59)	cad	12,59
Nr. 85 26.01.13	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. euro (ventiuno/90)	mq	21,90
Nr. 86 26.01.14	Tettoia a protezione zone di lavoro esposte a rischio caduta oggetti dall'alto, realizzata con tavoloni accostati per l'intera superficie dello spessore di cm 5, fissati convenientemente su struttura di sostegno metallica a tubi e giunti, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. euro (diciotto/45)	mq	18,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 87 26.01.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m2 di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione. euro (due/90)	mq	2,90
Nr. 88 26.01.16	Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di m 1,00, costituito da due correnti di tavole dello spessore di 2,5 cm e tavola ferma piede ancorati su montanti di legno o metallo posti ad interasse minimo di m 1,20 convenientemente fissati al piede, compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio a fine lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori. euro (nove/29)	m	9,29
Nr. 89 26.01.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. euro (quattordici/03)	mq	14,03
Nr. 90 26.01.30	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori. euro (trentotto/55)	mq	38,55
Nr. 91 26.01.35	Barriera fissa in ferro, piedi di sostegno e con losanghe bianco/rosse eventualmente in caso di lavori notturni anche rifrangente, secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002, fornita e posta in opera per delimitazione di zone da interdire. Sono compresi: l'uso per tutta la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: cm 20x120 – 20x150. euro (ventitre/49)	cad	23,49
Nr. 92 26.01.36	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. euro (uno/31)	m	1,31
Nr. 93 26.01.37	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in mople o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonna. euro (venti/44)	cad	20,44
Nr. 94 26.02.06	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500. euro (cinquanta/54)	cad	50,54
Nr. 95 26.02.09	Corda in rame, in guaina giallo/verde, di sezione 35 mmq, per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni euro (dieci/47)	m	10,47
Nr. 96 26.03.01.006	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in Pannello integrativo in lamiera o alluminio, dimensioni cm 15,00 x 35,00. euro (dodici/32)	cad	12,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 97 26.03.01.008	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. ottagono in lamiera o alluminio, larghezza cm 90,00. euro (cento/85)	cad	100,85
Nr. 98 26.03.02.002	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 euro (sessantadue/50)	cad	62,50
Nr. 99 26.03.07.002	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 25,00 x 25,00 - d = m 10. euro (otto/37)	cad	8,37
Nr. 100 26.05.01.001	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC euro (cinquantasette/41)	cad	57,41
Nr. 101 26.06.01	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (nove/78)	cad	9,78
Nr. 102 26.07.06.001	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego. euro (duecentotrenta/85)	cad	230,85
Nr. 103 26.07.06.002	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo. euro (nove/99)	cad	9,99
Nr. 104 26.07.07	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego euro (centoventi/70)	cad	120,70
Nr. 105 A - proiettore rac	Lavorinecessari per realizzare quanto di seguito elencato: -Smontaggio e successivo rimontaggio armadi Rac -Montaggio schermo motorizzato e video proiettore con nuove staffe in ferro, prove varie di funzionamento euro (trecentoventiquattro/78)	a corpo	324,78

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 106 A - lavagne	Smontaggio e rimontaggio lavagne, compresa eventuale sostituzione di corpi illuminantie collegamenti elettrici. euro (quattrocentocinquantaue/31)	a corpo	452,31
Nr. 107 A - can is 32	Fornitura trasporto e collocazione di lastra isolante in elastomero espanso per la coibentazione esterna dei canali dell'aria posti all'esterno, coefficiente di conducibilità a 0°C non superiore a 0.036 W/m*K, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo 7000, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +85°C, spessore mm 32, posa a mezzo di collante specifico, finitura con nastri adesivi ed angolari in lamiera per il fissaggio della coibentazione, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (cinquantasei/41)	m2	56,41
Nr. 108 A - can is 13	Fornitura trasporto e collocazione di lastra isolante in elastomero espanso per la coibentazione esterna dei canali dell'aria posti negli ambienti riscaldati, coefficiente di conducibilità a 0°C non superiore a 0.036 W/m*K, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo 7000, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +85°C, spessore mm 13, posa a mezzo di collante specifico, finitura con nastri adesivi ed angolari in lamiera per il fissaggio della coibentazione, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/88)	m2	19,88
Nr. 109 A - coper lam	Fornitura e posa di copertura torrini di chiusura dei fori di passaggio dei canali secondo i disegni della D.L. realizzati con lamiera preverniciata e relativa struttura portante in ferro, comprese bullonature saldature, zincature a caldo dell'intera struttura, realizzazione di asole di aereazione con reti antitopo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centoundici/55)	m2	111,55
Nr. 110 A - lastr is	Fornitura e collocazione di parete con orditura metallica autoportante dello spessore complessivo mm 75, orditura metallica a C dello spessore di mm 50(50x50x6 mm), con interposto strato di lana di roccia dello spessore di 40 mm, rivestimento esterno con due pannelli ad alto potere fonoisolante dello spessore di 12,5 mm. Il suo utilizzo particolarmente indicato per pareti, contropareti e controsoffitti in strutture come alberghi, sale riunione, sale di registrazione, studi radiofonici e per l'incapsulamento delle macchine industriali (basse frequenze). Caratteristiche: 1. Potere fonoisolante R _{wg} complessivo 54 d(B) calcolato secondo norma DIN 4109 2. Strato isolante dello spessore di 40 mm, classe di reazione al fuoco A1, punto di fusione 1000° C sec. DIN 4102-17. 3. Orditura metallica in profili in acciaio zincato, montanti C50, posti ad interasse non superiore a 300/400/600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. 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. 4. rivestimento su entrambi i lati dell'orditura realizzato con uno strato di lastre rivestite con nucleo di gesso modificato ad elevato potere fonoisolante, marcate CE, del peso di 17,5 Kg/mq, avvitate all'orditura metallica con viti autoproforanti fosfatate. Caratteristiche delle lastre: Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0 • Spessore: 12,5 mm • Larghezza: 625 mm • Lunghezza: 2400 mm • Densità della lastra: 1400 kg/m3 • Conducibilità termica l: 0,26 W/mK • Fattore di resistenza al vapore m: 10 a secco - 4 a umido. La fornitura e posa 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, di eventuali strutture speciali adatte a seguire l'inclinazione e la eventuale curvatura della parete in cartongesso all'attacco con il soffitto secondo i disegni che verranno forniti dalla D.L.. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. euro (centodue/01)	m2	102,01
Nr. 111 A - microugelli	Fornitura e collocazione di diffusore a microugelli mobili, diametro circa 15 mm, singolarmente orientabili in tutte le direzioni, piastra frontale piana in lamiera piena, cornice perimetrale da 25 mm in alluminio estruso, il tutto verniciato a polvere in colore RAL 9010. Microugelli di materiale plastico in colore bianco con bordo di uscita arrotondato per diminuire la rumorosità generata. Fissaggio standard con fori perimetrali sulla cornice; a richiesta con molle perimetrali nascoste. Dimensioni: 1100mm x 250mm (n°84 MICROUGELLI SU 4 FILE DA 21 CIASCUNA). Lancio 4,8 m con 550 mc/h e velocità terminale 0,25. Perdita di carico max circa 70 mm.Rumorosità: La=20 dB(A) E' compresa e compensata nel prezzo la manodopera per il collaudo ed eventuale chiusura di parte degli ugelli ai fini di tarare la portata del diffusore. euro (cinquecentosessantaotto/54)	cadauno	568,54
Nr. 112 A -	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo in pompa di calore raffreddato ad aria "Roof Top" per ambienti a medio-alto affollamento per installazione all'esterno, ad alta efficienza, adatto a trattare elevate		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
ROOFTOP	<p>portate di aria esterna di rinnovo con doppia sezione ventilante per trattare sia aria di ricircolo che aria di rinnovo nell'intero ciclo annuale, completo di recupero energetico termodinamico dell'aria espulsa mediante scambiatore dedicato, dotato di compressori Scroll modulari ad alta efficienza e ventilatori a controllo elettronico.</p> <p>Funzioni principali richieste:</p> <p>1) Gestione automatica dell'aria di rinnovo con sonda Co2: la serranda aria esterna con regolazione modulante consente l'introduzione automatica di aria di rinnovo e comprende la funzione <i>freecooling</i>, che permette il raffrescamento della zona servita senza l'attivazione dei compressori. Il ventilatore di estrazione spilla parte dell'aria di ripresa e la espelle sullo scambiatore esterno a pacco alettato effettuando il recupero energetico termodinamico. Aumenta in questo modo l'efficienza stagionale di produzione del circuito ad espansione diretta, senza le ingenti perdite di carico tipiche dei recuperatori tradizionali di tipo statico oppure rotativo.</p> <p>2) Regolazione automatica mediante microprocessore a partire dalle condizioni dell' ambiente e dell'aria esterna rilevate dalle sonde. In particolare la regolazione automatica comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il controllo di qualità dell'aria mediante sonda CO2 integrata e le serrande di aria esterna (immissione/espulsione) motorizzate e modulanti. - il controllo temperatura e umidità ambiente, temperatura limite di immissione, compensazione automatica del set-point; <p>3) filtri del tipo ad alta efficienza ovvero filtri piani classe G4 seguiti da filtri a tasche di classe F7 o, a scelta della D.L: filtri elettronici.</p> <p>4) post-riscaldamento a gas caldo</p> <p>5) Controllo della pressione ambiente. Il dispositivo di controllo della pressione ambiente confronta la pressione in ripresa con quella esterna e compensa le eventuali variazioni agendo sulla serranda dell'aria esterna. L'unità così mantiene l'ambiente alla pressione relativa desiderata dall'utilizzatore, che può scegliere tra sovrappressione, depressione oppure equipressione.</p> <p>6) Controllo elettronico della pressione dello scambiatore esterno. Esso riduce in modo automatico la velocità dei ventilatori al diminuire del carico termico.</p> <p>7) Ventilatori di tipo plug fun a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati.</p> <p>8) Due modalità di lavoro, a 'portata costante' ed a 'portata d'aria variabile'. Con la seconda modalità la portata d'aria in mandata varia in funzione del carico termico, fino ad un valore minimo compatibile con il sistema di distribuzione e diffusione dell'aria prescelto. la ventilazione rimane attiva anche quando il carico è soddisfatto.</p> <p>DATI PRESTAZIONALI: RAFFREDDAMENTO Potenzialità frigorifera circa kW 59 Potenzialità sensibile circa kW 38 Potenza assorbita compressori kW 12 alle seguenti condizioni: Temperatura aria esterna °C (D.B.) °C 34.0 Temperatura aria esterna °C (W.B.) °C 25.5 Temperatura aria ambiente (D.B.) °C 26.0 Temperatura aria ambiente (W.B.) °C 19.5 Percentuale di aria esterna 47% Potenza assorbita compressori circa 13 Kw EER CON 47% ARIA ESTERNA 4,69</p> <p>RISCALDAMENTO Potenzialità termica circa kW 53 Potenza assorbita compressori circa kW 9 alle seguenti condizioni: Temperatura aria ambiente (D.B.) °C 20.0 Temperatura aria ambiente (W.B.) °C 16.0 Temperatura aria esterna °C (D.B.) °C 7.00 Temperatura aria esterna °C (W.B.) °C 6.00 Percentuale di aria esterna 4000 mc/h COP NOMINALE CON 47% ARIA ESTERNA. 5,78 Circuiti refrigeranti Nr 1.00</p> <p>PESI E DIMENSIONI Peso circa kg 1100 Lunghezza circa mm 4000 Profondità circa mm 1500 ALTEZZA MASSIMA TOTALE COMPRESO VENTILATORE ASSIALE mm 1610 ALTEZZA MASSIMA CORPO MACCHINA: mm 1400</p> <p>COMPRESSORE N° compressori : 2.00 Tipo compressori: scroll Gradini capacità minima: 3.00 Compressore ermetico Scroll a spirale orbitante completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. E' montato su gommini antivibranti ed è completo di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>da parte del refrigerante all'arresto del compressore.</p> <p>CIRCUITO FRIGORIFERO circuiti frigoriferi completi di: - carica refrigerante - indicatore di passaggio del liquido e di umidità - Pressostato di sicurezza alta pressione - filtro deidratatore - valvola di espansione elettronica - valvola di non ritorno - valvola di inversione del ciclo a 4 vie - ricevitore di liquido - separatore di liquido - valvola di sicurezza per alta pressione - valvola di sicurezza per bassa pressione</p> <p>FILTRAZIONE LATO PRESA ARIA ESTERNA E LATO RIPRESA AMBIENTE Filtro pieghevole per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 secondo norma CEN-EN 779 (classificazione Eurovent EU4/5 - grado di separazione medio 90.1% ASHRAE 52-76 Atm). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438). Filtro F7o F9 secondo norma CEN-EN 779 sulla mandata.</p> <p>BACINELLA bacinella raccolta condensa in acciaio inox AISI 304 con isolamento anticondensa, saldata, e provvista di tubo di scarico convogliabile</p> <p>QUADRO ELETTRICO il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave LA SEZIONE DI POTENZA COMPRENDE: - sezionatore generale bloccoporta - magnetotermico protezione compressore - teleruttore alimentazione compressore - protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna - magnetotermico a protezione circuito ausiliario</p> <p>LA SEZIONE DI CONTROLLO A MICROPROCESSORE COMPRENDE: - protezione e temporizzazione compressore - contatti puliti per ON-OFF remoto, allarme cumulativo, ingresso allarme incendio, stato ventilatori, stato compressori, cambio modo estate/inverno Controllo remoto con interfaccia utente - interfaccia grafica intuitiva retroilluminata - programmazione giornaliera/settimanale dell'accensione o spegnimento dell'unità e del modo Comfort o ECO (risparmio energetico) o Sola ventilazione - modifica dei set-point di temperatura e di umidità - ON/OFF di macchina e riarmo protezioni - cambio manuale modo riscaldamento/raffreddamento - visualizzazione stati di funzionamento - visualizzazione allarmi e codici di guasto - visualizzazione e modifica dei parametri funzionali</p> <p>VENTILATORI ZONA ESTERNA Numero ventilatori : 1.00 Ventilatori elicoidali con pale profilate in alluminio pressofuso, direttamente accoppiati al motore elettrico trifase a rotore esterno, con protezione termica incorporata, in esecuzione IP 54. Alloggiati in boccagli sagomati aerodinamicamente, per aumentare l'efficienza e minimizzare il livello sonoro, sono dotati di griglie anti-infortunistiche.</p> <p>VENTILATORI ZONA TRATTAMENTO (MANDATA) Tipo plug fan Portata aria mandata: 8000-8500mc/h Pressione statica mandata minimo Pa 800 Portata aria ripresa : 7000-8000 mc/h</p> <p>LIVELLI SONORI Livello di Potenza Sonora globale massimo 83 db(A) Livello di pressione sonora è riferito ad 1 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità canalizzata funzionante in campo aperto: 64 db(A)</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Accessori previsti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo deumidificazione - Configurazione a doppia sezione ventilante con aria di rinnovo e recupero termodinamico dell'aria espulsa - free cooling termico - Ventilatori alta prevalenza - valvole di espansione elettroniche - pressostato differenziale filtri sporchi lato aria - serranda aria esterna motorizzata modulante - Sonda della qualità dell'aria per il controllo del tasso di CO2 - Dispositivo per la riduzione dei consumi dei ventilatori della sezione esterna - Filtro aria ad alta efficienza F7/F9 O FILTRO ELETTRONICO A SCELTA DELLA d.l. - Pressostato differenziale filtri sporchi lato aria - Batteria di post-riscaldamento a gas caldo - Modulo di comunicazione seriale BACnet-IP - manometri di alta e bassa pressione - Antivibranti di base in gomma - Controllo temperatura e umidità ambiente con termostato remoto - Controllo ambiente elettronico a muro - condensatori di rifasamento (cosfi > 0.9) - dispositivo avviamento graduale compressori - Interfaccia/web server per la gestione tramite rete LAN del sistema di supervisione della macchina, completa di ogni accessorio necessario. - Messa in funzione ad opera della casa costruttrice. - Mandata e ripresa aria a scelta della Direzione Lavori. - scarico condensa con sifone. - controllo elettronico temperatura e umidità sia a muro che da canale. <p>Il prezzo si considera comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte secondo le funzioni principali sopra indicate.</p> <p>euro (quarantaduemilacinquecentoquarantaotto/34)</p>	cadauno	42'548,34
Nr. 113 A. - sigillatura	<p>Lavori di sigillatura di tutti i fori di passaggio dei canali attraverso i solai e attraverso le pareti verticali dei torrioni di copertura con i seguenti materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuali lastre di riempimento di polistirene estruso XPS conducibilità termica $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, una resistenza alla diffusione del vapore acqueo minima $\mu = 80$. - sigillante elastico indicato per applicazioni esterne specificatamente formulato per sigillare giunti di dilatazione, sia su superfici orizzontali che verticali a base di polimeri sililati, monocomponente, tissotropico, a rapido indurimento, in grado di aderire su cementi laterizi, materiali isolanti, acciaio, rame alluminio, legno, ceramica, materie plastiche adesivo bituminoso di finitura autoadesivostiche, adatto a movimenti fino al 20%, Modulo elastico al 100% di allungamento: 0,66 N/mm². EMICODE: EC1 R Plus - a bassissima emissione. - Nastro sigillante bituminoso autoadesivo rinforzato in alluminio o rame per impermeabilizzazione e sigillatura di tetti, coperture, pannelli sandwich, crepe e fessure, opere di lattoneria, manti bituminosi, compreso l'utilizzo di un adeguato primer in caso di elevata assorbenza o incoerenza superficiale del supporto. <p>euro (cinquecentodiciannove/45)</p>	a corpo	519,45
Nr. 114 A. - varie	<p>Esecuzione delle lavorazioni di seguito specificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontaggio lavagne e deposito presso apposito locale di cantiere. - Sigillature asole per passaggio canali dall'interno all'esterno con polistirene estruso, appositi nastri bituminosi adesivi, sigillanti plastici bituminosi per la chiusura degli interstizi. - Ripristino soglie davanali finestre laterali aula con stucco per marmo e levigatura completa. - Montaggio schermo motorizzato e video proiettore con nuove staffe in ferro, prove varie di funzionamento. - Montaggio struttura lavagne, collocazione lavagne, collegamenti elettrici, eventuale sostituzione neon. - Smontaggio e successivo rimontaggio armadi Rac. <p>euro (millecentocinquantasette/26)</p>	a corpo	1'157,26
Nr. 115 A.- s.reg.	<p>Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione per la taratura della portata dell'aria, completa di comando manuale, con alette tamburate passo 50 mm con movimento contrapposto mediante ingranaggi interni. Costruzione: Telaio in lamiera d'acciaio zincato spessore 10/10, alette in lamiera d'acciaio zincato spessore 4/10+4/10, ingranaggi in materiale plastico (nylon), battute in polietilene espanso. Massima temperatura di esercizio: 70° C. Dimensioni base da 200 a 1000 mm, altezza da 1000 a 150. Area lorda (= BxH) da 0,14 fino a 0,45 mq</p> <p>euro (duecentodieci/50)</p>	cadauno	202,50
Nr. 116 A.- s.tagl.400x1000	<p>Fornitura e collocazione di serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco e tenuta ai fumi EI 120, struttura in acciaio zincato, profondità circa mm 300, battute in acciaio zincato, pala di chiusura in materiale refrattario, guarnizione a labbro in EPDM per la tenuta fumi freddi secondo, guarnizione termo espandente interna per tenuta fumi caldi, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso doppio microinterruttore elettrico di fine corsa, riarmo manuale a mezzo di leva, classificata secondo EN 13501-3 e marchiata CE secondo Regolamento Europeo UE 305/2011 e norma EN 15650. Velocità aria consigliata fino a 12 m/s. Dimensioni: base da 300 a 1000 mm, altezza da 1000 a 300 mm, area netta 0,40 m più o meno 30%. Il prezzo è compreso di: fasi di trasporto, scarico a pie d'opera e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p> <p>euro (trecentoottantacinque/92)</p>	cadauno	385,92

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 117 A.- can islana25	Fornitura trasporto e collocazione di lastra isolante in feltro lamellare di lana di roccia o lana di vetro, rivestito su un lato da un foglio di alluminio rinforzato da una rete in fibra minerale. Classe di reazione al fuoco A1, temperaturamassima di esercizio 250 °C. Conduttività termica a 10°C 0,040 W/mK . Densità 40Kg/mc. Spessore 20-25 mm. Sigillatura giunzioni con nastri adesivi alluminizzati ed angolari in lamiera o fascette in materiale plastico per il fissaggio della coibentazione, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (sedici/68)	m2	16,68
Nr. 118 A.- can nudi	Fornitura in cantiere e collocazione di condotte a sezione rettangolare o quadrata, realizzate in lamiera zincata a bagno, negli spessori minimi dettati al riguardo dalle norme U.N.I., composte da elementi di lunghezza non superiore ai 2 mt collegabili a mezzo di flangia in angolare zincato, con giunture longitudinali del tipo PITTSBURGH. Eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237. Complete di curve, raccordi,pezzi speciali, flangie, bulloni, squadrette, dadi binari, barra filettata, deflettori, captatori, pezzi speciali, botole di ispezione a norma UNI EN 12097 esclusa la coibentazione e i giunti antivibranti. Gli staffaggi saranno a norma UNI 12236. euro (sette/35)	kg	7,35
Nr. 119 A.- contr curv	Fornitura e posa di controsoffitti curvi in cartongesso secondo quanto indicato nelle tavole di progetto compresa l'orditura metallica di tipo a vertebra, profili metallici, rivestimento con doppia lastra, nastratura di rinforzo, finitura con strato di stucco coprifuogo, tagli sfidi ed ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte.L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato 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 qualità UNI-EN-ISO9001-2000. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo, dello spessore di 6 mm, in classe di reazione al fuoco A2 s1 d0. euro (settantanove/81)	m2	79,81
Nr. 120 A.- contrs 600x600	Fornitura e posa in opera di sistema di controsoffittatura interna ispezionabile, realizzata con pannelli in gesso alleggerito classificati in classe A1 di reazione al fuoco, completo di struttura metallica seminasosta o nascosta. L'orditura metallica sarà realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a norma EN 13964 con attestato di conformità CE. Il dimensionamento dell'orditura dovrà essere effettuato in funzione delle indicazioni del costruttore e descritto in apposito elaborato da consegnare alla D.L. contenente tra l'altro il peso complessivo della struttura (orditura e pannelli) profili perimetrali a "L" circa 19/24 mm, profili portanti e trasversali a "T", circa 24/38 mm, spessore 0.4 mm. Il profilo portante sarà posto ad interasse non superiore a 600 mm ed ancorato al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla di sospensione, regolabili o come diversamente indicato dalla D.L. Il controsoffitto sarà completato con pannelli di gesso naturale alleggerito, di colore bianco naturale, delle dimensioni di 600x600 mm e spessore 22 mm, con struttura seminasosta o nascosta, posti in appoggio sulle orditure metalliche e tenuti in sede da apposite clips di fissaggio. Il pannello avrà fori passanti con materassino sul retro in lana di roccia spessore 1 cm, densità 77 Kg/m3, protetto da carta kraft e da foglio in alluminio. La percentuale di foratura sarà del 5,39%, un trattamento idrofugo Rh 90%, una resistenza a compressione di 35 Kg /cmq, una resistenza a flessotrazione di 0,5 - 0,8 kg/ cmq, un peso di circa 10,90 kg/mq. I coefficienti di assorbimento acustico saranno i seguenti: circa 0,4 con 125 Hz, circa 0,7 con 250 Hz, circa 0,65 con 500 Hz, circa 0,58 con 1000Hz, 0,58 con 2000 Hz. I pannelli saranno conformi alle norme armonizzate EN 14246 riguardante "elementi di gesso per controsoffitti sospesi" e alla norma EN13964 riguardane "controsoffitti sospesi" con attestato di conformità CE, classificati in classe A1 di reazione al fuoco. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. E' compreso e compensato nel prezzo ogni altro accessorio necessario per dare l'opera completa e a regola d'arte. euro (trentanove/31)	m2	39,31
Nr. 121 A.- Diff vort 315	Fornitura, trasporto e collocazione di diffusore circolare vorticoso a geometria variabile ed elevata induzione tipo con sistema di alette in acciaio e regolazione motorizzata centralizzata dell'angolo di inclinazione delle alette, per installazione ad un'altezza minima di 3,5 mt ed ad un'altezza massima di mt 6,0, con costruzione in acciaio con verniciatura a polvere elettrostatica ed essiccazione in forno con colore bianco RAL 9010. Diametro nominale 315 mm. Altezza minima 3,5 mt- Altezza massima 6,0 Distanza minima tra diffusori: 1,1-1,8 mt Perdita di carico con portata pari a 800 mc/h: massimo 15 Pa. Livello di potenza sonora massimo con portata pari a 800 mc/h: 32 dB(A) Completo di: - sistema di fissaggio al soffitto mediante tiranti e tasselli. - Lamiera forata equalizzatrice. - servomotore -quotaparte centralina regolazione del sistema di 8 regolatori Il prezzo è compreso di: fasi di trasporto, scarico a pie d'opera e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. euro (seicentosessanta/61)	cadauno	660,61
Nr. 122 A.- giunti	Fornitura trasporto e collocazione di giunti antivibranti per canali rettangolari in gomma elastica con attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
antiv	euro (ventiotto/64)	m	28,64
Nr. 123 A.- GR R 2000x700	Fornitura trasporto e collocazione di griglia di aspirazione, realizzata in acciaio con alette fisse, con passo 100 mm, disposte orizzontalmente e inclinate a 45° verso il basso con lo scopo di creare un profilo antiluce, completa di rete antitopo, filtro G4 e controtelaio. Finitura con verniciatura a fuoco RAL e sistema di fissaggio con molle a pressione su apposito controtelaio. Dimensioni nominali: circa 2000x700 m o griglie di area equivalente, dimensioni variabili in più o in meno del 30%. Area netta 1,4 mq più o meno 30%, secondo indicazioni della D.L. euro (quattrocentoottantasette/97)	cadauno	487,97
Nr. 124 A.- infissi	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 9007. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua E750 (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento C4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore a 2,0W/mq*K ; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico complessivo secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97 non inferiore a 44 dB. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento. Il controtelaio sarà in pvc. E' inclusa nel prezzo la fornitura e posa in opera di due vetri termoacustici isolanti stratificati di sicurezza anticaduta(vetrocamera), con attenuazione acustica secondo quanto dettato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97 e comunque non inferiore a 44 dB, composti da due cristalli stratificati , categoria 1B1 (caduta nel vuoto)ai sensi della norma UNI EN 12600 (2004), con interposizione di pellicola con caratteristiche fonoisolanti in almeno uno dei due cristalli stratificati. I vetri saranno incolori, da almeno 3-4 mm, e con spessori differenti per le due coppie di vetri, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine di argon di 15 mm, compresi distanziatori in materiale plastico e tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Il vetro camera sarà di tipo basso emissivo e selettivo. Il vetro camera avrà una trasmittanza non superiore a 1,0 W/(m² K), un fattore solare non superiore a 0,35 e un indice di trasmissione luminosa non inferiore al 63%. L'infisso non deve presentare ponti acustici e termici in corrispondenza della giunzione tra controtelaio e muratura e tra serramento e controtelaio in accordo con le caratteristiche termiche, acustiche e di tenuta all'acqua ed all'aria garantite dal costruttore degli infissi, pertanto occorre effettuare tali giunzioni con materiali specifici (schiume poliuretaniche adatte all'isolamento termoacustico degli infissi e pellicole di tenuta all'aria ed all'acqua e profili porta intonaco in PVC per il nodo tra controtelaio e muro, nastri autoespandenti specifici e sigillanti siliconici per il nodo tra telaio e controtelaio) A tal fine inoltre il controtelaio deve essere in pvc/legno ed il distanziale in materiale isolante. L'infisso sarà dotato di certificato relativo alle sue caratteristiche sopra illustrate nonché di dichiarazione di corretta posa in opera. euro (cinquecentocinquantasette/17)	al m²	557,17
Nr. 125 A.- pav	Fornitura e collocazione di pavimentazione flessibile con posa ad incastro senza colla, in materiale plastico UV resistente, ad elevata resistenza chimica, meccanica ed alla usura, ad alto comfort acustico, dello spessore da mm 5, compreso zocchetto metallico o in pvc, pezzi speciali per gradini e soglie nei colori e nelle finiture previste dalla D.L. euro (novantasette/24)	m2	97,24
Nr. 126 A.- rim.contr	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, compresa l' orditura di sostegno, compreso il materiale elettrico, gli apparecchi illuminanti, ed ogni altro materiale che sia necessario smaltire, compreso il carico di tutti i materiali di risulta sui cassoni di raccolta, la raccolta differenziata per i materiali riciclabili, il conferimento a centri ad impianti autorizzati per il recupero, lo smaltimento dei rifiuti speciali secondo le procedure di legge, il trasporto a rifiuto per i materiali non riciclabili. Esclusi gli oneri di conferimento a discariche o centri autorizzati per il recupero e le analisi di caratterizzazione di detti materiali. euro (tremilacinquantauno/81)	a corpo	3'051,81
Nr. 127 A.- Sil	Fornitura trasporto e collocazione di silenziatore rettangolare, costituito da un cassone metallico in lamiera zincata con telaio in lamiera zincata, dello spessore minimo di 1mm con flange alle due estremità forate nei quattro angoli, da setti fonoassorbenti in lana minerale (densità non inferiore a 60 Kg/mc), con rivestimento in lamiere stirate ad alto coefficiente di assorbimento acustico, materiale fonoassorbente incombustibile. Il prezzo è comprensivo di ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Le prestazioni del silenziatore devono essere certificate da laboratori autorizzati. Caratteristiche dimensionali di massima: Spessore setti: 200 mm Passo setti: 100 mm Area netta: circa 0,180 -0,35 mq, a scelta della direzione lavori ed in funzione delle caratteristiche acustiche del rumore da silenziare. lunghezza=1200- 2000 mm a scelta della direzione lavori ed in funzione delle caratteristiche acustiche del rumore da silenziare. N.B. le caratteristiche del silenziatore dovranno essere adeguate alle caratteristiche del ventilatore dell'unità di trattamento d'aria. euro (ottocentoquarantasei/20)	cadauno	846,20
Nr. 128 A.- smont.rim.	Recupero e adattamento alla nuova altezza del controsoffitto di n. 3 tende oscuranti della misura di circa 460x220 cm cadauna consistente nello smontaggio totale, nella pulitura dei meccanismi e profili, nella riverniciatura del terminale e nel rimontaggio con nuovo tessuto ignifugo oscurante 100% per la lunghezza		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
tende	complessiva degli infissi, compreso la prova di motori e meccanismi con eventuali sostituzioni, rimontaggio con nuove piastre, supporti e quant'altro a rendere il lavoro finito e funzionante. Recupero e adattamento alla nuova larghezza del vano finestra di n.4 tende di tipo oscurante motorizzate di misura cm.325x130 circa cadauna, comprendente il trasporto in officina, lo smontaggio totale, la pulitura del telo, della struttura e dei meccanismi che saranno modificati secondo le misure attuali del vano finestra, il controllo degli ingranaggi e dei meccanismi con eventuali sostituzioni, la prova di funzionamento dei motori con eventuali sostituzioni degli stessi, la verniciatura del cassone e terminale, il rimontaggio della tenda con nuove staffe, il tassellaggio e quant'altro occorre a rendere il lavoro finito e funzionante. euro (tremilasettecentotré/57)	a corpo	3 703,57
Nr. 129 E - can is ad	Collante specifico per isolante elastomerico euro (sedici/02)	l	16,02
Nr. 130 E - isol	Isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m ² , in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Classe di reazione al fuoco A1. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m ² a seconda dello spessore, conduttività termica dichiarata a 10°C di 0,037 W/(m°K); stabilità dimensionale = 1% secondo le prove previste dalle norme EN 1604. Sono compresi e compensati nel prezzo anche teli per la tenuta all'aria del pacchetto isolante, con funzione di barriera al vapore, il cui valore di resistenza alla diffusione del vapore verrà indicato dalla direzione dei lavori. La chiusura dei suddetti teli dovrà essere realizzata con nastri aventi un grado di permeabilità corrispondente a quello dei teli. Spessore dei pannelli isolanti cm 9. euro (nove/00)	al m ²	9,00
Nr. 131 E - reg diff	Materiale accessorio per diffusori vorticosi a geometria regolabile con servomotori: cavi di segnale e quotaparte centralina di regolazione euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00
Nr. 132 E - s.tagl.	Serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco e tenuta ai fumi EI 120, struttura in acciaio zincato, profondità circa mm 300, battute in acciaio zincato, pala di chiusura in materiale refrattario, guarnizione a labbro in EPDM per la tenuta fumi freddi secondo, guarnizione termo espandente interna per tenuta fumi caldi, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso doppio microinterruttore elettrico di fine corsa, riarmo manuale a mezzo di leva, classificata secondo EN 13501-3 e marchiata CE secondo Regolamento Europeo UE 305/2011 e norma EN 15650. Velocità aria consigliata fino a 12 m/s. Dimensioni: base da 300 a 1000 mm, altezza da 1000 a 300 mm, area netta 0,40 m più o meno 30%. euro (trecentododici/00)	cadauno	312,00
Nr. 133 E - autocarro c/gru	Autocarro con gru da 20 t euro (quarantaquattro/00)	ora	44,00
Nr. 134 E - bianco	Finitura poliuretanica monocomponent igroindurente colore bianco da applicare a caldo sulla resina poliureica euro (sette/50)	m2	7,50
Nr. 135 E - can is 32	Lastra isolante in elastomero espanso adatta per la coibentazione esterna dei canali dell'aria, coefficiente di conducibilità a 0°C non superiore a 0.036 W/m°C, campo di impiego da -40°C a +85°C, spessore mm 32. euro (trentasette/00)	m2	37,00
Nr. 136 E - can is 13	Lastra isolante in elastomero espanso adatta per la coibentazione esterna dei canali dell'aria, coefficiente di conducibilità a 0°C non superiore a 0.036 W/m°C, campo di impiego da -40°C a +85°C, spessore mm 13. euro (dieci/00)	m2	10,00
Nr. 137 E - can islana25	Feltro lamellare in lana di roccia o lana di vetro, rivestito su un lato da un foglio di alluminio rinforzato da una rete in fibra minerale. Classe di reazione al fuoco A1, temperaturamassima di esercizio 250 °C. Conduttività termica a 10°C 0,040 W/mK . Densità 40Kg/mc. Spessore 20-25 mm euro (otto/20)	m2	8,20
Nr. 138 E - can nudi	Condotte a sezione rettangolare o quadrata in lamiera zincata a bagno, collegabili a mezzo di flangia , complete di curve, raccordi, flangie, bulloni, squadrette, dadi, binari, barra filettata, deflettori, pezzi speciali. euro (quattro/80)	kg	4,80
Nr. 139 E - contr curv	Sistema di orditura metallica a vertebra con profili ad omega e doppia lastra di cartongesso dello spessore di 6 mm per la formazione di superfii di controsoffitto curve compresi materiali accessori per nastratura di rinforzo, finitura con stucco coprifuga, tagli, sfrid . euro (diciotto/81)	m2	18,81
Nr. 140 E - contrs 600x600	Sistema di controsoffittatura interna ispezionabile, realizzata con pannelli in gesso alleggerito classificati in classe A1 di reazione al fuoco, completo di struttura metallica seminasosta o nascosta. L'orditura metallica sarà realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a norma EN 13964 con attestato di conformità CE e composta da profili perimetrali a "L" 19/24 mm, profili portanti e trasversali a "T", 24/38 mm, spessore 0.4 mm. Il profilo portante sarà posto ad interasse non superiore a 600 mm ed ancorato al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla di sospensione, regolabili. Il controsoffitto sarà completato con pannelli di gesso naturale alleggerito, di colore bianco naturale, delle		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	dimensioni di 600x600 mm e spessore 22 mm, con struttura seminascosta o nascosta, posti in appoggio sulle orditure metalliche e tenuti in sede da apposite clips di fissaggio. Il pannello avrà fori passanti con materassino sul retro in lana di roccia spessore 1 cm, densità 77 Kg/m3, protetto da carta kraft e da foglio in alluminio. La percentuale di foratura sarà del 5,39%, un trattamento idrofugo Rh 90%, una resistenza a compressione di 35 Kg /cmq, una resistenza a flessotrazione di 0,5 - 0,8 kg/ cmq, un peso di circa 10,90 kg. I coefficienti di assorbimento acustico saranno i seguenti: circa 0,4 con 125 Hz, circa 0,7 con 250 Hz, circa 0,65 con 500 Hz, circa 0,58 con 1000Hz, 0,58 con 2000 Hz. I pannelli saranno conformi alle norme armonizzate EN 14246 riguardante "elementi di gesso per controsoffitti sospesi" e alla norma EN13964 riguardane "controsoffitti sospesi" con attestato di conformità CE. euro (ventiuno/00)	m2	21,00
Nr. 141 E - diff primer	Sovrapprezzo alla voce 12.01.13 per utilizzo di primer specifico per superfici bituminose euro (tre/00)	m2	3,00
Nr. 142 E - Diff vort 315	Diffusore circolare vorticoso a geometria variabile ed elevata induzione tipo con sistema di alette in acciaio e regolazione motorizzata centralizzata dell'angolo di inclinazione delle alette, per installazione ad un'altezza minima di 3,5 mt ed ad un'altezza massima di mt 6,0, con costruzione in acciaio con verniciatura a polvere elettrostatica ed essiccazione in forno con colore bianco RAL 9010. Diametro nominale 315 mm. Altezza minima 3,5 mt- Altezza massima 6,0 Distanza minima tra diffusori: 1,1-1,8 mt Perdita di carico con portata pari a 800 mc/h: massimo 15 Pa. Livello di potenza sonora massimo con portata pari a 800 mc/h: 32 dB(A) Completo di: - sistema di fissaggio al soffitto mediante tiranti e tasselli. - Lamiera forata equalizzatrice. - centralina di automazione delle pale dei diffusori per comando a distanza. euro (quattrocentocinquantasei/00)	cadauno	456,00
Nr. 143 E - giuntantv	Giunti antivibranti per canali rettangolari in gomma elastica con attacchi flangiati, completi controflange e bulloni. euro (ventidue/00)	m	22,00
Nr. 144 E - griglia2000x 1000	Griglia di aspirazione, realizzata in acciaio con alette fisse, con passo 100 mm, disposte orizzontalmente e inclinate a 45° verso il basso con lo scopo di creare un profilo antiluce, completa di rete antitipo e controlaio. Finitura con verniciatura a fuoco RAL e sistema di fissaggio con molle a pressione su apposito controlaio. Dimensioni nominali: da 2000x700 a 2000x1300 mm o griglie di area equivalente. Area netta circa 1,3 mq più o meno 30%, secondo indicazioni della D.L. euro (trecentosettantaquattro/25)	cadauno	374,25
Nr. 145 E - lam p	La miera preverniciata euro (quarantacinque/00)	m2	45,00
Nr. 146 E - lastr is	Parete con orditura metallica autoportante dello spessore complessivo mm 75, orditura metallica a C dello spessore di mm 50(50x50x6 mm), con interposto strato di lana di roccia dello spessore di 40 mm, rivestimento esterno con due pannelli ad alto potere fonoisolante dello spessore di 12,5 mm. euro (cinquantaotto/05)	m2	58,05
Nr. 147 E - lavagne	Minuterie e materiali vari per smontaggio e rimontaggio lavagne. euro (cinquanta/01)	m2	50,01
Nr. 148 E - microugelli	Diffusore a microugelli mobili, diametro circa 15 mm, singolarmente orientabili in tutte le direzioni, piastra frontale piana in lamiera piena, cornice perimetrale da 25 mm in alluminio estruso, il tutto verniciato a polvere in colore RAL 9010. Microugelli di materiale plastico in colore bianco con bordo di uscita arrotondato per diminuire la rumorosità generata. Fissaggio standard con fori perimetrali sulla cornice; a richiesta con molle perimetrali nascoste. Dimensioni: 1100mm x 250mm (n°84 MICROUGELLI SU 4 FILE DA 21 CIASCUNA). Lancio 4,8 m con 550 mc/h e velocità terminale 0,25. Perdita di carico max circa 70 mm.Rumorosità: La=20 dB(A) euro (trecentonovantasei/00)	cadauno	396,00
Nr. 149 E - min	Attrezzature minuterie euro (ottantaotto/99)	a corpo	88,99
Nr. 150 E - min	Attrezzature minuterie euro (cento/00)	a corpo	100,00
Nr. 151 E - pav	Pavimentazione flessibile con posa ad incastro senza colla, in materiale plastico UV resistente, ad elevata resistenza chimica, meccanica ed alla usura, ad alto comfort acustico, dello spessore di mm 5, compreso zocchetto metallico o in pvc, pezzi speciali per gradini e soglie nei colori e nelle finiture previste dalla D.L.. euro (sessantadue/00)	m2	62,00
Nr. 152 E - porta	Ingresso automatico completo di automatismo e serramento con sistema antipanico a sfondamento integrale e/o parziale con riarmo automatico delle ante e ripristino del funzionamento dell'ingresso senza intervento manuale		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
automatica	di operatori tecnici esterni, a due ante mobili con servizio continuo. La caratteristica principale del sistema è il ripristino automatico delle ante mobili, a seguito della apertura a sfondamento per urto accidentale con carrelli, valigie etc. o per l'utilizzo come via di fuga. Ogni ingresso è composto da 2 ante mobili con sfondamento anta. Dimensioni Vano Muro: 1520 mm x 2400 mm Dimensioni Vano Passaggio: 1316 mm x 2398 mm euro (ottomilacinquecentonovantatre/00)	cadauno	8'593,00
Nr. 153 E - roof top	Condizionatore autonomo in pompa di calore raffreddato ad aria "Roof Top" per ambienti a medio-alto affollamento per installazione all'esterno, ad alta efficienza, adatto a trattare elevate portate di aria esterna di rinnovo con doppia sezione ventilante per trattare sia aria di ricircolo che aria di rinnovo nell'intero ciclo annuale, completo di recupero energetico termodinamico dell'aria espulsa mediante scambiatore dedicato, dotato di compressori Scroll modulari ad alta efficienza e ventilatori a controllo elettronico. Funzioni principali richieste: 1) Gestione automatica dell'aria di rinnovo: la serranda aria esterna con regolazione modulante consente l'introduzione automatica di aria di rinnovo e comprende la funzione <i>freecooling</i> , che permette il raffrescamento della zona servita senza l'attivazione dei compressori. Il ventilatore di estrazione spilla parte dell'aria di ripresa e la espelle sullo scambiatore esterno a pacco alettato effettuando il recupero energetico termodinamico. Aumenta in questo modo l'efficienza stagionale di produzione del circuito a espansione diretta, senza le ingenti perdite di carico tipiche dei recuperatori tradizionali di tipo statico oppure rotativo. 2) Regolazione automatica mediante microprocessore a partire dalle condizioni dell'ambiente e dell'aria esterna rilevate dalle sonde. In particolare la regolazione automatica comprende: - il controllo di qualità dell'aria mediante sonda CO2 integrata e le serrande di aria esterna (immissione/espulsione) motorizzate e modulanti. - il controllo temperatura e umidità ambiente, temperatura limite di immissione, compensazione automatica del set-point; 3) filtri del tipo ad alta efficienza ovvero filtri piani classe G4 seguiti da filtri a tasche di classe F7 o, a scelta della D.L.: filtri elettronici. 4) post-riscaldamento a gas caldo 5) Controllo della pressione ambiente. Il dispositivo di controllo della pressione ambiente confronta la pressione in ripresa con quella esterna e compensa le eventuali variazioni agendo sulla serranda dell'aria esterna. L'unità così mantiene l'ambiente alla pressione relativa desiderata dall'utilizzatore, che può scegliere tra sovrappressione, depressione oppure equipressione. 6) Controllo elettronico della pressione dello scambiatore esterno. Esso riduce in modo automatico la velocità dei ventilatori al diminuire del carico termico. 7) Ventilatori di tipo plug fun senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. 8) Due modalità di lavoro, a 'portata costante' ed a 'portata d'aria variabile'. Con la seconda modalità la portata d'aria in mandata varia in funzione del carico termico, fino ad un valore minimo compatibile con il sistema di distribuzione e diffusione dell'aria prescelto. la ventilazione rimane attiva anche quando il carico è soddisfatto. DATI PRESTAZIONALI: RAFFREDDAMENTO Potenzialità frigorifera kW 59.4 Potenzialità sensibile kW 37.9 Potenza assorbita compressori kW 12.8 alle seguenti condizioni: Temperatura aria esterna °C (D.B.) °C 35.0 Temperatura aria esterna °C (W.B.) °C 27.0 Temperatura aria ambiente (D.B.) °C 27.0 Temperatura aria ambiente (W.B.) °C 19.5 Percentuale di aria esterna 47% Potenza assorbita compressori 15 Kw EER 4,69 SEER 3,98 RISCALDAMENTO Potenzialità termica kW 52.8 Potenza assorbita compressori kW 9.13 alle seguenti condizioni: Temperatura aria ambiente (D.B.) °C 20.0 Temperatura aria ambiente (W.B.) °C 16.0 Temperatura aria esterna °C (D.B.) °C 7.00 Temperatura aria esterna °C (W.B.) °C 6.00 Percentuale di aria esterna 47% COP 5,78 SCOP: 2,98 Circuiti refrigeranti Nr 1.00 PESI E DIMENSIONI Peso circa kg 1100 Lunghezza circa mm 3994 Profondità circa mm 1510		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 154 E - s.reg	ALTEZZA MASSIMA TOTALE mm 1620 ALTEZZA MASSIMA CORPO MACCHINA: mm 1400 euro (trentaduemilacinquecento/60) Serranda di regolazione per la taratura della portata dell'aria, completa di comando manuale, con alette tamburate con movimento contrapposto mediante ingranaggi interni. Costruzione: Telaio in lamiera d'acciaio zincato spessore 10/10, alette in lamiera d'acciaio zincato spessore 4/10+4/10, ingranaggi in materiale plastico (nylon), battute in polietilene espanso. Massima temperatura di esercizio: 70° C. Dimensioni base da 200 a 1000 mm, altezza da 1000 a 150. Area lorda (= BxH) da 0,18 mq a 0,45 mq euro (centoquarantanove/00)	a	32'500,60
Nr. 155 E - serram	Serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 9007. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua E750 (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento C4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore a 2,0W/mq*K ; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico complessivo secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97 non inferiore a 44 dB. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento. Il contro telaio sarà in pvc. E' inclusa nel prezzo la fornitura e posa in opera di due vetri termoacustici isolanti stratificati di sicurezza anticaduta (vetrocamera), con attenuazione acustica secondo quanto dettato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97 e comunque non inferiore a 44 dB, composti da due cristalli stratificati , categoria 1B1 (caduta nel vuoto) ai sensi della norma UNI EN 12600 (2004), con interposizione di pellicola con caratteristiche fonoisolanti in almeno uno dei due cristalli stratificati. I vetri saranno incolori, da almeno 3-4 mm, e con spessori differenti per le due coppie di vetri, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine di argon di 15 mm, compresi distanziatori in materiale plastico e tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Il vetro camera sarà di tipo basso emissivo e selettivo. Il vetro camera avrà una trasmittanza non superiore a 1,0 W/(m² K), un fattore solare non superiore a 0,35 e un indice di trasmissione luminosa non inferiore al 63%. L'infisso non deve presentare ponti acustici e termici in corrispondenza della giunzione tra contro telaio e muratura e tra serramento e contro telaio in accordo con le caratteristiche termiche, acustiche e di tenuta all'acqua ed all'aria garantite dal costruttore degli infissi, pertanto occorre effettuare tali giunzioni con materiali specifici (schiume poliuretaniche adatte all'isolamento termoacustico degli infissi e pellicole di tenuta all'aria ed all'acqua e profili porta intonaco in PVC per il nodo tra contro telaio e muro, nastri autoespandenti specifici e sigillanti siliconici per il nodo tra telaio e contro telaio) A tal fine inoltre il contro telaio deve essere in pvc/legno ed il distanziale in materiale isolante. euro (trecentosettantasette/00)	cadauno	149,00
Nr. 156 E - sigillatura	Materiale vario per sigillatura fori di passaggio dei canali: - eventuali lastre di riempimento di polistirene estruso XPS conducibilità termica = 0,035 W/mK, una resistenza alla diffusione del vapore acqueo minima $\mu = 80$. - sigillante elastico indicato per applicazioni esterne specificatamente formulato per sigillare giunti di dilatazione, sia su superfici orizzontali che verticali a base di polimeri sililati, monocomponente, tissotropico, a rapido indurimento, in grado di aderire su cementi laterizi, materiali isolanti, acciaio, rame alluminio, legno, ceramica, materie plastiche adesivo bituminoso di finitura autoadesivostiche, adatto a movimenti fino al 20%, Modulo elastico al 100% di allungamento: 0,66 N/mm².EMICODE: EC1 R Plus - a bassissima emissione. - Nastro sigillante bituminoso autoadesivo rinforzato in alluminio o rame per impermeabilizzazione e sigillatura di tetti, coperture, pannelli sandwich, crepe e fessure, opere di lattoneria, manti bituminosi, compreso l'utilizzo di un adeguato primer in caso di elevata assorbenza o incoerenza superficiale del supporto.i. euro (novantanove/70)	m2	377,00
Nr. 157 E - Sil	Silenziatore rettangolare, costituito da un cassone metallico in lamiera zincata con telaio in lamiera zincata, dello spessore minimo di 1mm con flange alle due estremità forate nei quattro angoli, da setti fonoassorbenti in lana minerale (densità non inferiore a 60 Kg/mc), con rivestimento in lamiere stirate ad alto coefficiente di assorbimento acustico, materiale fonoassorbente incombustibile. Il prezzo è comprensivo di ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Le prestazioni del silenziatore devono essere certificate da laboratori autorizzati. Caratteristiche dimensionali di massima: Spessore setti: 200 mm Passo setti: 100 mm Area netta: circa 0,180 -0,35 mq, a scelta della direzione lavori ed in funzione delle caratteristiche acustiche del rumore da silenziare. lunghezza=1200- 2000 mm a scelta della direzione lavori ed in funzione delle caratteristiche acustiche del rumore da silenziare. euro (seicento/00)	m2	99,70
Nr. 158 E - smont.rim. tende	Supporti, tabellini, telai tessuto ignifugo ed ogni altro materiale necessario per lo smontaggio, la revisione e la ricollocazione di tende oscuranti con misure comprese tra cm 480x160 circa a cm.320x160. euro (millequattrocento/00)	cadauno	600,00
		a corpo	1'400,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 159 E - Sovr.	Materiale per posa di lastre di marmo: collante per spolveratura della superficie con polvere di quarzo in modo da irruvidire la superficie, barre di collegamento in acciaio, resine epossidiche per sigillatura fori, apposito collante per le lastre di marmo. euro (cinque/00)	mc	5,00
Nr. 160 E - tr roof top	Trasporto ondivisore autonomo in pompa di calore raffreddato ad aria "Roof Top" euro (mille/00)	cadauno	1'000,00
Nr. 161 E - tr serragl	Trasporto serranda tagliafuoco euro (quindici/60)	cadauno	15,60
Nr. 162 E - trasp	Trasporto Silenziatore rettangolare euro (cinquantaquattro/00)	cadauno	54,00
Nr. 163 Op. Com. 1° liv.	Tariffa oraria della manodopera per "Operaio comune I livello", al netto delle Spese Generali e dell'Utile dell'impresa. euro (ventitre/56)	ora	23,56
Nr. 164 Op. met. 3°	Tariffa oraria della manodopera per "Operaio comune 3° CCNL Metalmeccanici", al netto delle Spese Generali e dell'Utile dell'impresa. euro (venti/80)	ora	20,80
Nr. 165 Op. met. 5 S°	Tariffa oraria della manodopera per "Operaio specializzato livello 5°S CCNL Metalmeccanici", al netto delle Spese Generali e dell'Utile dell'impresa. euro (ventiquattro/87)	ora	24,87
Nr. 166 Op. spec.to 3° liv.	Tariffa oraria della manodopera per "Operaio specializzato III livello", al netto delle Spese Generali e dell'Utile dell'impresa. euro (ventiotto/22)	ora	28,22
Nr. 167 Op.met. 4°	Tariffa oraria della manodopera per "Operaio qualificato 4° CCNL Metalmeccanici", al netto delle Spese Generali e dell'Utile dell'impresa. euro (ventiuno/70)	ora	21,70
Nr. 168 Op.qual.to 2° liv.	Tariffa oraria della manodopera per "Operaio qualificato II livello", al netto delle Spese Generali e dell'Utile dell'impresa. euro (ventisei/25)	ora	26,25
Nr. 169 X- 20.01.01.01	Energy Server Gateway come il tipo Schneider Electric Com'X 510 (o similare) completo di filerie, fornito a piè d'opera. euro (millecentocinquanta/00)	cadauno	1'150,00
Nr. 170 X- 20.01.01.02	Strumento di misura digitale come il tipo Schneider Electric PM3250 (o similare) completo di n. 3 Riduttori di corrente TA 150/5 e filerie. euro (quattrocentoquindici/00)	cadauno	415,00
Nr. 171 XA-FG7R- 0700	Cavo in rame unipolare flessibile di tipo FG7R, doppio isolamento, sezione 70mmq, fornito a piè d'opera. euro (nove/49)	ml	9,49
Nr. 172 XA- N07G9K- 0015	Conduttore in rame unipolare flessibile di tipo N07G9-K sezione 1.5mmq, fornito a piè d'opera. euro (zero/30)	ml	0,30
Nr. 173 XA-N07VK- 0500	Conduttore in rame unipolare flessibile di tipo N07V-K sezione 50mmq, fornito a piè d'opera. euro (sei/59)	ml	6,59
Nr. 174 XA-N07VK- 0700	Conduttore in rame unipolare flessibile di tipo N07V-K sezione 70mmq, fornito a piè d'opera. euro (nove/16)	ml	9,16
Nr. 175 XA- SCAVFTP- 4C	Cavo FTP cat.5E del tipo a 4 coppie schermato, fornito a piè d'opera. euro (zero/47)	ml	0,47
Nr. 176 XB-D3000- 4P100-160	Interruttore modulare automatico magnetotermico differenziale scatolato 4P con In da 80A a 100A e Icn=16kA, dotato di modulo differenziale selettivo con Id tarabile da 0.03A a 3A e ritardo d'intervento regolabile da 0 a 3 secondi, fornito a piè d'opera. euro (duecentonovantasette/18)	ognuno	297,18
Nr. 177 XB- MGT1P032- 045	Interruttore modulare automatico magnetotermico 1P+Na con In fino a 32A e Icn=4,5kA, curva di funzionamento B o C, fornito a piè d'opera. euro (quindici/50)	ognuno	15,50
Nr. 178 XB- MGT4P160- 250	Interruttore modulare automatico magnetotermico scatolato 4P con In da 160A e Icn=25kA, fornito a piè d'opera. euro (quattrocentodiciassette/65)	ognuno	417,65
	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare con In da 125A, fornito a piè d'opera.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 179 XB- SEZ4P125 Nr. 180 XC- 20.01.01_01	euro (novantacinque/06) Alimentatore elettronico autoprotetto per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90709 (o similare), dalle seguenti caratteristiche: montaggio guida DIN; ingresso 110/240V AC; uscita 30V DC 320mA; bobina di disaccoppiamento BUS integrata; pulsante di reset; fornito a piè d'opera. euro (duecentoottantaquattro/40)	ognuno cadauno	95,06 284,40
Nr. 181 XC- 20.01.01_02	Interfaccia pulsanti per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90721 (o similare), dotato di 4 ingressi e 4 uscite, fornito a piè d'opera. euro (settantasei/40)	cadauno	76,40
Nr. 182 XC- 20.01.01_03	Modulo logico per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90797A (o similare), per guida DIN, configurabile tramite software, dotato dei seguenti blocchi funzionali: n.10 per operazioni logiche; n.10 per ritardi/filtri; n.8 per convertitori, n.12 per multiplex, fornito a piè d'opera. euro (trecentotrentatre/60)	cadauno	333,60
Nr. 183 XC- 20.01.01_04	Modulo gateway per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90872 (o similare), per guida DIN, idoneo a ricevere i comandi su BUS KNX e di ritrasmetterli verso i dispositivi da gestire con protocollo DALI, fornito a piè d'opera. euro (settecento/00)	cadauno	700,00
Nr. 184 XC- 20.01.01_05	Rilevatore di presenza con controllo costante della luminosità per sistema BUS KNX, tipo GEWISS GW90721 (o similare), dalle seguenti caratteristiche: sensibilità 10-2000 lux; angolo di sorveglianza 360°; portata non inferiore a 6mt; installazione a controsoffitto, fornito a piè d'opera. euro (duecentoottantacinque/00)	cadauno	285,00
Nr. 185 XC- 20.01.01_06	Cavetto per linea BUS del tipo 1x2x0,8 twistato, schermato e sotto guaina LSZH come il tipo GEWISS GW90583 (o similare), fornito a piè d'opera. euro (zero/85)	ml	0,85
Nr. 186 XC-LEMER- 058	Alimentatore elettronico in emergenza per tubi fluorescenti fino a 58W, completo di batterie al Ni Cd per garantire un'autonomia non inferiore a 60 minuti, tipo Beghelli Elettrinvertor (o similare), fornito a piè d'opera. euro (quarantadue/24)	ognuno	42,24
Nr. 187 XD- 18.08.04.08_01	Canale in materiale termoplastico autoestinguente, completo di coperchio, dimensioni 150x60mm fornito a piè d'opera. euro (tredici/50)	ml	13,50
Nr. 188 XD- 18.08.04.08_02	Angolo interno/esterno/piano per canale in materiale termoplastico autoestinguente, completo di coperchio, dimensioni 150x60mm fornito a piè d'opera. euro (undici/00)	cadauno	11,00
Nr. 189 XD-GDFLX- R050	Raccordo guaina tubo o guaina cassetta in materiale termoplastico autoestinguente, per cavidotti sottotraccia e/o a vista, tipo Dielectrix DF (o similari), diametro 50mm, fornito a piè d'opera. euro (tre/32)	ognuno	3,32
Nr. 190 XD-GDFLX- T050	Guaina spiralata in materiale termoplastico autoestinguente, per cavidotti sottotraccia e/o a vista, tipo Dielectrix DF (o similari), diametro 50mm, fornito a piè d'opera. euro (tre/93)	ml	3,93
Nr. 191 XD-POZ- 300X300	Pozzetto a sezione quadrata in materiale termoplastico autoestinguente per cavidotti interrati completo di coperchio calpestabile, dimensioni 300x300x300mm, fornito a piè d'opera. euro (tredici/50)	ognuno	13,50
Nr. 192 XD-SCI- 118X096	Scatola di derivazione da incasso in materiale termoplastico autoestinguente ad un scomparto, completa di coperchio a vite, dimensioni 118x96x50mm, fornita a piè d'opera. euro (zero/60)	ognuno	0,60
Nr. 193 XD-SCP- 240X190	Scatola di derivazione da esterno in materiale termoplastico autoestinguente, completa di coperchio a vite, dimensioni 240x190x90mm, fornita a piè d'opera. euro (dodici/64)	ognuno	12,64
Nr. 194 XD-TFK15- T020	Tubazione flessibile pesante in PVC autoestinguente, per cavidotti sottotraccia, tipo Dielectrix FK15 (o similari), diametro 20mm, fornito a piè d'opera. euro (zero/22)	ml	0,22
Nr. 195 XD-TRK15- F050	Fissa tubo in materiale termoplastico autoestinguente per tubazione rigida pesante in PVC autoestinguente, per cavidotti a vista, tipo Dielectrix RK15 (o similari), diametro 50mm, fornito a piè d'opera. euro (zero/32)	ognuno	0,32
Nr. 196 XE-QPC- 600X200 Nr. 197	Pannello frontale incernierato, del tipo cieco in lamiera, dimensioni 600x200mm, fornito a piè d'opera. euro (quindici/00) Pannello frontale incernierato, del tipo forato in lamiera, dimensioni 600x200mm, fornito a piè d'opera.	ognuno ognuno	15,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
XE-QPF-600X200 Nr. 198 XE-QPIP40-120DIN	euro (venticinque/00) Quadro elettrico da parete in lamiera di acciaio 10/10mm, verniciato con resina epossidica, grado di protezione IP40, dimensioni modulari 1000x600x170mm (120 moduli DIN), completo di contenitore da parete, di telaio portapparecchi, di idonee morsetterie, di portello incernierato con cristallo trasparente e chiusura a chiave, fornito a piè d'opera. euro (cinquecentoquarantacinque/00)	ognuno	25,00
Nr. 199 XG-AM-INT10A	Apparecchio modulare intercambiabile di tipo interruttore, deviatore, invertitore, pulsante (anche a tirante con cordicella e pomolo) etc..., dimensioni 50x22x43mm circa, fissabile a scatto o a vite su appositi supporti, fornito a piè d'opera. euro (due/55)	ognuno	545,00
Nr. 200 XG-AM-P2X16A	Apparecchio modulare intercambiabile di tipo presa 2x10/16A+T, fissabile a scatto o a vite su appositi supporti, fornito a piè d'opera. euro (quattro/50)	ognuno	2,55
Nr. 201 XG-AM-PRJ45	Apparecchio modulare intercambiabile di tipo presa RJ45, fissabile a scatto o a vite su appositi supporti, fornito a piè d'opera. euro (cinque/93)	ognuno	4,50
Nr. 202 XG-PLSINC-S3IP40	Scatola rettangolare unificata da incasso per max 3 apparecchi modulari, completa di supporto in tecnopolimero tre posti e placca in resina, il tutto in materiale autoestinguente, isolamento minimo 2kV, fornita a piè d'opera. euro (due/63)	ognuno	5,93
Nr. 203 XG-PLSPAR-S3IP40	Scatola rettangolare da parete per max 3 apparecchi modulari, completa di supporto in tecnopolimero tre posti e placca in resina, il tutto in materiale autoestinguente, isolamento minimo 2kV, fornita a piè d'opera. euro (tre/96)	ognuno	2,63
Nr. 204 XG-QPC5P-DIN	Quadretto da parete in materiale termoplastico, doppio isolamento e grado di protezione IP40, dotato di 4 moduli DIN e 4 alloggi per prese, come il tipo Gewiss GW27072 (o similare) fornito a piè d'opera. euro (ventiuno/80)	ognuno	3,96
Nr. 205 XG-TORPAV01	Torretta da pavimento, a scomparsa, con coperchio calpestabile e capienza n°20 moduli DIN, dimensioni 92.5x305.0x270.0mm, completa di supporti per il montaggio di frutti della serie civile, fornita a piè d'opera euro (centoventicinque/00)	ognuno	21,80
Nr. 206 XG-TORPAV02	Interruttore magnetotermico 1P+Na, con In=16A e Ick=3kA, del tipo modulare serie civile. euro (quarantacinque/00)	cadauno	125,00
Nr. 207 XG-TORPAV03	Presa modulare serie civile del tipo XGA o HDMI, completa di accessori, fornita a piè d'opera. euro (quindici/00)	cadauno	45,00
Nr. 208 XG-TORPAV04	Presa modulare serie civile del tipo audio RCA stereo, fornita a piè d'opera euro (sei/00)	cadauno	15,00
Nr. 209 XG-TORPAV05	Presa modulare serie civile del tipo microfonico, fornita a piè d'opera euro (sette/20)	cadauno	6,00
Nr. 210 XS-01.01.01	Diffusore sonoro RCF MQ50C (o similare) del tipo speaker attivo a 2 vie dalle seguenti caratteristiche: ingresso 7.70/100V con trasformatore di linea; woofer da 5"; tweeter da 1"; risposta in frequenza [-10dB] 70 - 20kHz; max SPL 112 dB; amplificatore integrato con selettore 5W/10W/20W/30W a tensione 100V; connettori d'ingresso del tipo Euroblock, ivi incluso linea di collegamento con cavo FROR 2x1.5mmq fino alla cassetta principale, fornito a piè d'opera. euro (centoquindici/00)	cadauno	7,20
Nr. 211 XZ-CAVAUD	Cavo multipolare audio (mono o stereo) a doppia schermatura, per segnali audio e microfonici. euro (zero/30)	ml	115,00
Nr. 212 XZ-CAVXGA	Cavo multipolare VGA/XGA o HDMI a doppia schermatura per impianti di videoproiezione euro (tre/10)	ml	0,30
Nr. 213 XZ-MINVAR	Minuterie e materiale vario. euro (zero/10)	stima	3,10
Nr. 214 XZ-PIC1.5	Dispersore verticale di terra del tipo a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, sezione 50x50x5 mm h=1.5mt, con bandiera a 4 fori Ø 11 mm, per allacciamento di corde, tondi, piatti, corde, funi fornito a piè d'opera. euro (undici/00)	cadauno	0,10
Nr. 215 XZ-PREXGA	Scatola da incasso o parete contenente presa VGA/XGA euro (quindici/00)	cadauno	11,00
			15,00

COMMITTENTE:

[illegible]