



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia (RE)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

**MISSIONE 4
COMPONENTE 1
INVESTIMENTO 1.3**



titolo del progetto

AMPLIAMENTO DELL'ISTITUTO MOTTI PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PALESTRA
CUP: C84E22000030006
PROGETTO DEFINITIVO

committente

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA - Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia
IL DIRIGENTE Ing. Azzio Gatti IL RUP Arch. Ilaria Martini

titolo della tavola

ELENCO PREZZI UNITARI

num. pratica	data emissione	redatto da	rapp. disegni	layout	fase operativa	file
4855	APRILE 2023				DEFINITIVO	EPU-ELENCO-PREZZI-UNITARI-B.pdf

rev.	data	descrizione	redatto da
A	MAGGIO 2023	OSSERVAZIONI AI FINI DELLA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO (RIF. 2023/16807 PROT)	DB
B	MAGGIO 2023	AGGIORNAMENTO PER VALIDAZIONE PROGETTO	DB

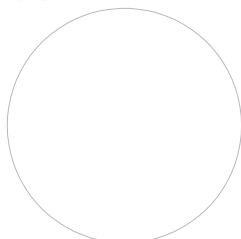


centro cooperativo di progettazione sc
architettura ingegneria urbanistica

Via Lombardia n. 7, 42124 Reggio Emilia
tel 0522 920460 / fax 0522 920794
www.ccdprog.com / e-mail: info@ccdprog.com
C.F. P. IVA 00474840352

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV
ISO 9001 • ISO 14001

Il responsabile della
progettazione

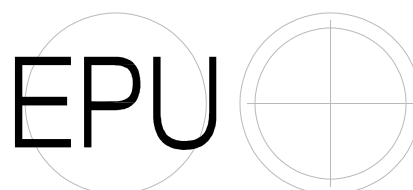


Ing. Davide Bedogni

collaboratori:
Arch. Benedetta Govi
Geom. Carlo Fantoni
Ing. Andrea Albertini
Arch. Francesca Martini
P.I. Ferruccio Mirandola

N°. tavola

orientamento



Comune di Reggio Emilia
Provincia di Reggio Emilia

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: NUOVA PALESTRA ISTITUTO SUPERIORE "MOTTI" A REGGIO EMILIA
PRAT. 4855

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

Data, 01/06/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
REGIONE EMILIA ROMAGNA 2023 (SpCap 1)			
Nr. 1 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (cinque/24)	mc	5,24
Nr. 2 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (sei/80)	mc	6,80
Nr. 3 A01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km euro (zero/74)	mc/km	0,74
Nr. 4 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (quattro/37)	mc	4,37
Nr. 5 A03.007.005. a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc euro (centododici/74)	mc	112,74
Nr. 6 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) euro (centoottantasette/63)	mc	187,63
Nr. 7 A03.007.075. a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) euro (centonovantacinque/30)	mc	195,30
Nr. 8 A03.010.005. b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentatre/84)	mq	33,84
Nr. 9 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm euro (uno/87)	kg	1,87
Nr. 10 A03.013.010. a	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 5 mm euro (due/04)	kg	2,04
Nr. 11 A04.001.005. c	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze: con argilla espansa euro (trecentosessantatre/02)	mc	363,02
Nr. 12 A05.007.010. b	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura ≤ 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 25 cm euro (settantacinque/89)	mq	75,89
Nr. 13 A05.025.010. c	Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 550 kg/mc, conducibilità termica λ da 0,12 a 0,14 W/mK, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: lisci o con incastro maschio/femmina: spessore 12 cm, resistenza al fuoco EI 180 euro (cinquantaotto/65)	mq	58,65
Nr. 14 A06.004.005. a	Solaio in tavelloni forati fornito e posto in opera su predisposta armatura di sostegno in profilati di acciaio da pagarsi a parte, compreso la formazione della soletta superiore in calcestruzzo, spessore 4 cm: con tavellonato semplice, spessore 6 cm euro (trentatre/73)	mq	33,73
Nr. 15 A06.007.005. a	Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro, fornito e posto in opera su predisposta armatura portante in acciaio da valutarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, rete elettrosaldata, spezzoni di tondini a cavallo delle testate, conglomerato cementizio per riempimento e per sovrastante soletta di 4 cm, spianata con malta cementizia di spessore pari a 1 cm: spessore lamiera 8/10 mm euro (sessantasette/01)	mq	67,01
Nr. 16 A07.025.040. a	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 17 A07.025.040. b	copertura in alluminio: dispositivi in acciaio inox AISI 304 di altezza 600 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 10 m euro (milleottocentoventicinque/41) Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio inox AISI 304 di altezza 600 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m euro (duemilaquattrocentosessanta/09)	cad	1'825,41
Nr. 18 A07.025.040. c	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio inox AISI 304 di altezza 600 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 30 m euro (duemilacinquecentosessantasette/03)	cad	2'460,09
Nr. 19 A07.037.025. b	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 50: in alluminio da 10/10 euro (trentanove/72)	m	39,72
Nr. 20 A07.037.030. a	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio da 8/10 euro (cinquantacinque/71)	m	55,71
Nr. 21 A07.037.050. d	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm: in acciaio zincato preverniciato da 8/10 euro (ventiquattro/14)	m	24,14

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 22 A08.004.010. d	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per esterni su pareti verticali: con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia euro (ventisei/82)	mq	26,82
Nr. 23 A09.010.045. b	Controsoffitto con doghe in alluminio preverniciato, con bordi arrotondati e alette agganciate alle traversine in acciaio 6/10, interasse variabile, ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura regolabile, esclusi i profili perimetrali ed eventuali scuretti tra le doghe: spessore 5/10, dimensioni 135 x 16 mm, alette interne, distanza tra le doghe 15 mm: finitura liscia colorata euro (trentaotto/53)	mq	38,53
Nr. 24 A09.010.115. c	Profilo perimetrale in acciaio preverniciato per pannelli e doghe metalliche con bordi interni, fornito e posto in opera: a L: finitura metallizzata euro (tre/98)	m	3,98
Nr. 25 A10.019.145. a	Lana di roccia a doppia densità in pannelli posti in opera per isolamento termoacustico a cappotto ETAG, provvisto di ETA, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), avente le seguenti caratteristiche: conduttività termica $\lambda D \leq 0,035$ W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 10 kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione $\geq 7,5$ kPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati per con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte: densità pannelli 80 kg/mc circa (110/75): spessore pannelli 100 mm euro (novantaotto/57)	mq	98,57
Nr. 26 A10.019.145. b	Lana di roccia a doppia densità in pannelli posti in opera per isolamento termoacustico a cappotto ETAG, provvisto di ETA, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), avente le seguenti caratteristiche: conduttività termica $\lambda D \leq 0,035$ W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 10 kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione $\geq 7,5$ kPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati per con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte: densità pannelli 80 kg/mc circa (110/75): sovrapprezzo per ogni 20 mm in più euro (dieci/16)	mq	10,16
Nr. 27 A11.001.025. a	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo -25°C applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato 4,5 kg/mq euro (venticinque/86)	mq	25,86
Nr. 28 A11.001.045. b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica armata in filo continuo di poliestere non tessuto, flessibilità a freddo -15 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: spessore 4 mm euro (ventitre/78)	mq	23,78
Nr. 29 A11.001.085. b	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani: a base di resine acriliche in dispersione acquosa, bianca o verde euro (tre/58)	mq	3,58
Nr. 30	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
A11.001.110. c	elastoplastomeriche a base di bitume distillato, elastomeri e copolimeri poliolefinici, armate con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile, con faccia superiore rivestita con la finitura plurifunzionale texflamina, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: due membrane di spessore 4 mm, di cui la seconda con rivestimento superiore in ardesia euro (quarantanove/47)	mq	49,47
Nr. 31 A15.016.020. e	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: granigliato: 30 x 30 cm, superficie bocciardata antiscivolo (R12 B), spessore 8,5 mm euro (cinquantacinque/85)	mq	55,85
Nr. 32 A16.022.065	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante euro (cinque/49)	m	5,49
Nr. 33 A17.025.005. h	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm euro (seicentodiciannove/25)	cad	619,25
Nr. 34 A17.028.016. a	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$: finestra, a telaio fisso euro (trecentoottantasette/80)	mq	387,80
Nr. 35 A17.028.016. h	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (adatto per applicazione in zona climatica E); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$: portafinestra 1 anta, a battente euro (seicentoventitre/38)	mq	623,38
Nr. 36 A18.010.005. c	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta cieca liscia: laccata bianca euro (quattrocentosettantasette/60)	cad	477,60
Nr. 37 A18.013.015. d	Controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento porta singola scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche, escluse eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura: per parete interna divisoria in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	cartongesso spessore 100 ÷ 125 mm con sede interna 58 ÷ 83 mm: luce 900 x 20 ÷ 2.100 mm euro (trecentonovasette/78)	cad	397,78
Nr. 38 A18.013.050. c	Porta in legno scorrevole interno muro con anta tamburata e bordi impiallacciati, spessore 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato, serratura a gancio con nottolino e maniglia ad incasso, dimensioni 210 x 60 ÷ 90 cm: cieca liscia, anta singola: laccata bianca euro (seicentosestanta/37)	cad	670,37
Nr. 39 A18.033.015. b	Portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili formati da 6 camere interne, dimensione minima in profondità 76 mm, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, serratura di sicurezza automatica a tre punti di chiusura con due ganci e tre scroccchi automatici, cilindro di sicurezza antitrapano, antiscasso, antistrappo e chiave a profilo europeo, riscontri di sicurezza sul telaio in corrispondenza dei punti di chiusura, cerniere maggiorate con portata fino a 160 kg, serramento con vetrocamera doppio vetro con gas Argon e canalina a bordo caldo TGI, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copripilastri interni ed esterni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: 2 ante, a battente euro (ottocentodiciassette/01)	mq	817,01
Nr. 40 A18.033.020. f	Sovraprezzi ai serramenti e portoncini in pvc per tutte le zone climatiche: doppio maniglione antipanico su portoncino a 2 ante, completo di certificazione VVCP1 attestante il corretto funzionamento in opera della via di fuga euro (cinquecentodiciotto/39)	cad	518,39
Nr. 41 A20.010.005. b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: vinilacrilica traspirante euro (sette/69)	mq	7,69
Nr. 42 A20.013.005. b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato euro (quattordici/25)	mq	14,25
Nr. 43 A20.025.005. b	Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione di elementi in acciaio: per classe REI 60 euro (ventidue/23)	mq	22,23
Nr. 44 A21.001.005. b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: operazione meccanica euro (quattordici/52)	mc	14,52
Nr. 45 A21.001.015. a	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico: per superfici inferiori a 5.000 mq euro (zero/28)	mq	0,28
Nr. 46 A21.010.075. b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 6 a 12 m euro (centonovantaotto/58)	cad	198,58
Nr. 47 A23.001.005. d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3 euro (tre/85)	kg	3,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 48 A23.004.030. a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg euro (zero/60)	kg	0,60
Nr. 49 B01.004.025. d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici euro (novantasette/66)	mc	97,66
Nr. 50 C01.016.015. d	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti euro (diciannove/91)	mc	19,91
Nr. 51 C01.022.018	sovrapprezzo allo strato di binder per lavori su superfici inferiori a 1000 mq(Percentuale del20%) euro (centodieci/00)		110,00
Nr. 52 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compreso fino a 3 cm euro (dieci/71)	mq	10,71
Nr. 53 C01.022.020. b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: per ogni cm in più di spessore euro (tre/35)	mq	3,35
Nr. 54 C01.037.040. e	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfiando e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 15 x 25 x 100 cm euro (ventidue/71)	cad	22,71
Nr. 55 C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B0175 euro (due/54)	m	2,54
Nr. 56 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfiando attorno alle tubazioni; per mc di sabbia euro (trentacinque/25)	mc	35,25
Nr. 57 C02.004.035. b	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfilanci e rinterrati: per pressioni SDR 11 (PN16): diametro di 90 mm euro (ventidue/20)	m	22,20
Nr. 58 C02.016.115. a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 125 mm, spessore 3,2 mm euro (diciannove/31)	m	19,31
Nr. 59 C02.016.115. b	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4 mm euro (ventiquattro/64)	m	24,64
Nr. 60 C02.016.115. d	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 6,2 mm euro (quarantacinque/70)	m	45,70
Nr. 61 C02.016.115. e	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 315 mm, spessore 7,7 mm euro (sessantasei/04)	m	66,04
Nr. 62 C02.019.045. b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm euro (novantacinque/30)	cad	95,30
Nr. 63 C02.019.045. d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm euro (duecentodiciotto/70)	cad	218,70
Nr. 64 C02.019.050. d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfilanco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfilanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm euro (duecentoundici/80)	cad	211,80
Nr. 65 C02.019.055. b	Elementi di sovralzato prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfilanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm euro (quaranta/50)	cad	40,50
Nr. 66 C02.019.055. d	Elementi di sovralzato prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfilanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm euro (centoquattro/80)	cad	104,80
Nr. 67 C02.019.150. b	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucchiolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
REGIONE LOMBARDIA 2023 (SpCap 2)			
Nr. 72 1C.02.350.00 10.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia euro (trentatre/75)	m³	33,75
Nr. 73 1C.06.550.03 50	Controparete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa euro (trentatre/02)	m²	33,02
Nr. 74 1C.06.560.00 50.b	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia euro (cinquantatre/88)	m²	53,88
Nr. 75 1C.08.050.00 30	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5 euro (sedici/98)	m²	16,98
Nr. 76 1C.08.050.00 60	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti euro (due/77)	m² x cm	2,77
Nr. 77 1C.10.200.00 90.a	Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori: - spessore 30 mm euro (sedici/54)	m²	16,54
Nr. 78 1C.10.200.00 90.b	Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi secondo la norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori: - per ogni 10 mm in più euro (quattro/36)	m² x cm	4,36
Nr. 79 1C.11.150.00 80	Copertura per tetti con pannelli metallici autoportanti REI 120 e fonoisolanti formati da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di lana di roccia densità 100 Kg/m³ spessore 100mm fuori greca, supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 6/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1,00 m: Compresi: tagli, adattamenti, sfridi, fissaggio a vista con gruppo completo di fissaggio alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporto e sollevamenti. E' esclusa la sola lattoneria accessoria. euro (quarantasette/65)	m²	47,65
Nr. 80 1C.12.010.00 90.c	Fornitura e posa sifoni Torino aperti e chiusi e sifoni Firenze orizzontali, per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0010), con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali: conformi alle norme UNI EN 1329 - Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 125 - s = 2,0 euro (cinquantanove/29)	cad	59,29
Nr. 81 1C.18.150.00	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	NUOVI PREZZI CON ANALISI (SpCap 12)		
Nr. 97 CCdP.001	Struttura prefabbricata in c.a. con resistenza al fuoco R60 min., costituita da pilastri a sezione quadrata di cm 60x60 (zona servizi) e 70x70 (zona attività sportive) ad altezza variabile e travi di sezione varia (cfr.elaborati progettuali). I pilastri saranno fissati ai plinti in opera tramite dispositivo ad "armo tubo". La struttura prefabbricata sarà realizzata in stabilimento con certificazione del controllo di produzione in fabbrica. Sono comprese mensole per supporto travi, architravi di impalcato, architravi reggispinta pareti, i tegoli TT di impalcato (solaio copertura zona servizi); sono compresi trasporti e montaggio. I pilastri saranno completi di pluviali interni del diametro adeguato. La struttura sarà dimensionata secondo NTC 2018, anche con particolare riferimento agli spettri di risposta sismica locale e secondo le indicazioni e le ipotesi di calcolo contenute negli elaborati del progetto definitivo. E' inoltre compresa nel prezzo la stesura di una prima guaina bituminosa "di sacrificio" a protezione del solaio prefabbricato. euro (trecentosettantaquattromilanovecentoottanta/00)	a corpo	374'980,00
Nr. 98 CCdP.001.11 .001	Rimozione di recinzione in reti metalliche fissate a piantoni su plintini, compreso carico su autocarri del materiale di risulta e trasporto alla discarica. euro (dodici/30)	m	12,30
Nr. 99 CCdP.002	Sovrapprezzo per finitura esterna dei pannelli di tamponamento con matrice tipo RECKLI 2/75 KOCHER o con fondocassero a scanalature verticali con effetto matrice. E' compresa la finitura superficiale con tinteggio protettivo da esterno del colore a scelta della DL. euro (trentacinque/00)	mq.	35,00
Nr. 100 CCdP.003	Struttura di copertura e solaio in legno lamellare con resistenza al fuoco R60 min.. Le travi principali in LL Legno lamellare di conifera europea (abete) saranno di classe GL32c e le travi secondarie (travetti di solaio tipo "Multibox") di classe GL24H, dimensionate secondo quanto previsto dal progetto esecutivo. Avranno giunzioni a pettine secondo la UNI EN387, e saranno prodotte in stabilimento in possesso di certificazioni di idoneità alla produzione conformemente alla UNI EN14080 ed al relativo controllo di produzione secondo le UNI EN386. Le travi di legno lamellare saranno opportunamente trattate su 4 facce con una mano di impregnante protettivo colorato, tipo OAK, con colore a scelta della DL. Sono comprese le opere e manufatti per il fissaggio delle travi in LL ai pilastri e travi in c.a. prefabbricato (ferramenta in acciaio zincato a caldo, piastre e contropiastre, bulloneria varia, innesti chimici, per il fissaggio delle travi con forcelle e giunti a scomparsa); la ferramenta in acciaio sarà opportunamente protetta per garantire una resistenza al fuoco del "nodo" pari o superiore R60. Sono quindi comprese le opere di finitura del nodo consistenti nel placcaggio e rivestimento delle parti in acciaio a vista con lastre di calcio silicato a singolo o doppio spessore (2,5/3 cm) per conferire la resistenza al fuoco desiderata (compresa stuccature, tinteggi e certificazione finale per pratiche VVF). Nel prezzo è inoltre compresa la fornitura e posa in opera di solaio prefabbricato in legno (tipo "Multibox") che all'intradosso sarà rifinito con pannelli termo-acustici in fibre di legno mineralizzate (spessore 2,5 cm, tipo Eracustic ditta Eraclit o Celenit AB ditta Celenit o CELENIT R AB o CELENIT AB/A2 nelle vie di fuga o equivalenti, dim. Pannelli 60x60, 60x120, 60x240 cm, densità 420 kg/mc, peso 10,5 kg/mq), tassellati secondo le specifiche della casa produttrice dei pannelli stessi per garantire resistenza all'impatto idonea all'utilizzo della palestra; tutti i lati saranno bisellati. I pannelli avranno classe di reazione al fuoco pari o superiore a Classe 1. Dovranno essere seguite scrupolosamente le indicazioni e i consigli di posa della ditta produttrice dei pannelli. Il solaio "Multibox" sarà costituito da: pannelli OSB/3 dello spessore di 22 mm all'intradosso fissati e resi solidali ai travetti in legno; barriera al vapore formata da un foglio di polietilene con lamina di alluminio tipo DUPONT Aiguard Reflective (149 gr/mq) o equivalenti;travi in LL di classe GL24H a passo 62,5 cm con interposto doppio strato di pannelli isolanti in lana di roccia sp. cm 10+10, tipo HARDROCK ENERGY PLUS (ROCKWOLL) densità 190/90 kg/mc, conduttività termica dichiarata = 0,036 W/mk, o equivalenti; pannelli in legno OSB/3 sp. 22 mm fissati e resi solidali ai sottostanti travetti in legno; schermo in PE, impermeabile all'acqua e permeabile al vapore, tipo Permo Forte Klobber (180 gr/mq) o equivalenti, con funzione di impermeabilizzazione e chiusura e protezione superiore del pacchetto. E', inoltre, compresa la fornitura e posa in opera di travi, travetti e moraletti in legno, nonché di pannelli isolanti in lana di roccia del medesimo spessore e tipo contenuto nel solaio, per il raccordo di aspetti di dettaglio a chiusura di vuoti nei solai (raccordi solaio pannelli perimetrali/travi) o per realizzare i rialzi per il sostegno dei lucernari di copertura. La struttura sarà dimensionata secondo NTC 2018, anche con particolare riferimento agli spettri di risposta sismica locale e secondo le indicazioni e le ipotesi di calcolo contenute negli elaborati del progetto definitivo. euro (quattrocentoventimilacentosettantasei/00)	a corpo	420'176,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 101 CCdP.013.50	Realizzazione di basamenti per lucernari in muratura di blocchi di termolaterizi dello spessore di 20 cm (una testa), retta o curva ed a qualsiasi altezza delle dimensioni sottospecificate, con l'utilizzo di malta tipo M2, comprese le armature ed elementi di collegamento a strutture di c.a. o muratura che si rendessero necessari per assicurare stabilità al muro, nonché la realizzazione di cordolo di sommità in cls della sezione di 20x20 cm armato con 4 ferri orizzontali del diam. min 14 mm e con staffe diam 8 mm a passo 15 cm. E' compresa la fornitura e la posa di pannelli coibenti in lana di roccia dello spessore di 20 cm incollati/tassellati alla muratura e raccordati con l'isolamento orizzontale del tetto nonché il risvolto dell'impermeabilizzazione per tutta l'altezza del basamento. E' compresa, inoltre, la lattoneria necessaria per garantire l'assenza di infiltrazioni degli agenti atmosferici ed ogni altro onere per dare la lavorazione finita a regola d'arte e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le disposizioni della Direzione Lavori e da quanto si rileva dai disegni esecutivi. Internamente è inoltre compreso il rivestimento dell'imbotte con cartongesso su idonea struttura, compresa stuccatura, raccordo con il controsoffitto e finiture. Per lucernari delle dimensioni di cm. 260x100. euro (quattrocentonovantadue/00)	n.	492,00
Nr. 102 CCdP.013.51	Realizzazione di basamenti per lucernari in muratura di blocchi di termolaterizi dello spessore di 20 cm (una testa), retta o curva ed a qualsiasi altezza delle dimensioni sottospecificate, con l'utilizzo di malta tipo M2, comprese le armature ed elementi di collegamento a strutture di c.a. o muratura che si rendessero necessari per assicurare stabilità al muro, nonché la realizzazione di cordolo di sommità in cls della sezione di 20x20 cm armato con 4 ferri orizzontali del diam. min 14 mm e con staffe diam 8 mm a passo 15 cm. E' compresa la fornitura e la posa di pannelli coibenti in lana di roccia dello spessore di 20 cm incollati/tassellati alla muratura e raccordati con l'isolamento orizzontale del tetto nonché il risvolto dell'impermeabilizzazione per tutta l'altezza del basamento. E' compresa, inoltre, la lattoneria necessaria per garantire l'assenza di infiltrazioni degli agenti atmosferici ed ogni altro onere per dare la lavorazione finita a regola d'arte e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le disposizioni della Direzione Lavori e da quanto si rileva dai disegni esecutivi. Internamente è inoltre compreso il rivestimento dell'imbotte con cartongesso su idonea struttura, compresa stuccatura, raccordo con il controsoffitto e finiture. Per lucernari delle dimensioni di cm. 100x100. euro (quattrocentocinquantauno/00)	n.	451,00
Nr. 103 CCdP.013.52	Realizzazione di basamenti per lucernari in muratura di blocchi di termolaterizi dello spessore di 20 cm (una testa), retta o curva ed a qualsiasi altezza delle dimensioni sottospecificate, con l'utilizzo di malta tipo M2, comprese le armature ed elementi di collegamento a strutture di c.a. o muratura che si rendessero necessari per assicurare stabilità al muro, nonché la realizzazione di cordolo di sommità in cls della sezione di 20x20 cm armato con 4 ferri orizzontali del diam. min 14 mm e con staffe diam 8 mm a passo 15 cm. E' compresa la fornitura e la posa di pannelli coibenti in lana di roccia dello spessore di 20 cm incollati/tassellati alla muratura e raccordati con l'isolamento orizzontale del tetto nonché il risvolto dell'impermeabilizzazione per tutta l'altezza del basamento. E' compresa, inoltre, la lattoneria necessaria per garantire l'assenza di infiltrazioni degli agenti atmosferici ed ogni altro onere per dare la lavorazione finita a regola d'arte e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le disposizioni della Direzione Lavori e da quanto si rileva dai disegni esecutivi. Internamente è inoltre compreso il rivestimento dell'imbotte con cartongesso su idonea struttura, compresa stuccatura, raccordo con il controsoffitto e finiture. Per lucernari delle dimensioni di cm. 60x60. euro (duecentoottantasette/00)	n.	287,00
Nr. 104 CCdP.015.10 .10	Compenso per utilizzo di lastra in cartongesso del tipo idrofugo per ambienti umidi (tipo Gyproc DuraGyp Activ'Air o equivalenti) euro (quattro/00)	mq.	4,00
Nr. 105 CCdP.015.10 .11	Compenso per l'utilizzo di lastre per rendere le pareti in cartongesso REI 60 mediante l'utilizzo di lastre tipo Gyproc DURAGYP 13 Activ'Air o equivalenti euro (cinque/50)	mq.	5,50
Nr. 106 CCdP.046.06	Fornitura e posa di LUCERNARIO CENTINATO TIPO GECA ECOFIL SKYDOME o equivalente Tipo: ECOFIL SKYDOME - Centinato autoportante con freccia 350mm Copertura centinata PCA 10mm + PCC 3 mm Lucernario centinato ottenuto per curvatura a freddo di lastre in policarbonato alveolare B-s1, d0 secondo EN 13501, protette ai raggi UV con alveoli chiusi con nastro in alluminio. La giunzione tra le lastre si ottiene utilizzando cerniere portanti in alluminio naturale posato normalmente ad interasse di 1050mm. Il profilo del lucernario sporge lateralmente sui lati lunghi di circa 100mm ed è utilizzato per il contenimento delle lastre fungendo da gocciolatoio garantendo la tenuta all'acqua. La dimensione massima di appoggio, sul basamento, è di 80 mm comprensivo di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>guaina o eventuale lattoneria. Il lucernario è completo di due testate terminali realizzate con le stesse lastre della copertura.</p> <p>Protezione Anticaduta: Sistema anticaduta a 1200j certificato e brevettato realizzato con cavi longitudinali in acciaio inox diametro 6mm munito di tenditori alle estremità.</p> <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensione interne lucernaio [mm]: 2200 x 20800 - Pareti [n°]: 2 accoppiate in aderenza - Reazione al fuoco : Bs-2, d0 - Sistema anticaduta certificato : 1200 j <p>Policarbonato alveolare interno [mm]: 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colore lastra : opale - Pareti [n°]: 4 - Camere [n°]: multiple - Reazione al fuoco : B-s1, d0 - Peso lastra in polycarbonato [kg]: 1,70 mq <p>Policarbonato compatto esterno [mm]: 3 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colore lastra : trasparente <p>Caratteristiche termiche e acustiche del prodotto finito: come da relazioni specialistiche</p> <p>Compresa fornitura e posa di basamenti realizzati con sezione a C in lamiera acciaio preverniciato bianco / grigio spessore 12/10, altezza mm 350, compreso pannello di coibentazione in poliuretano con 1 superficie in velovetro saturato ed 1 superficie in velovetro bitumato (da impiegare differenzialmente in funzione del tipo di impermeabilizzazione), spessore mm 80 e fissaggi costituiti da rivetti in acciaio e tasselli nylon. N.B. Dovrà essere risolta l'impermeabilizzazione fino sull'appoggio.</p> <p>Parte apribile: prevista porzioni apribile nella parte centrale del lucernario, per una lunghezza di 3 metri. Quantificata a parte la fornitura e posa del motore e degli allacciamenti elettrici</p> <p>Dimensione interne lucernaio [mm]: 2200 x 20800 euro (dodicimilasettecentoventi/00)</p>	cad	12'720,00
Nr. 107 CCdP.047.11 .06	<p>Fornitura e posa in opera di serramento in PVC rinforzato, per interni, delle dimensioni di cm. 170x210 h, con due ante asimmetriche, ad alta resilienza, con angoli termosaldati a finitura superficiale liscia, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismi di chiusura, telaio armato con profilati di acciaio, con montanti opportunamente dimensionati per resistere alle sollecitazioni di esercizio, posto in opera completo di vetri di sicurezza stratificati spessore 4+4 con PVB 0.72, compresi controlelai. A due ante asimmetriche, passaggio utile netto minimo 120 cm.</p> <p>euro (millecento/00)</p>	cad	1'100,00
Nr. 108 CCdP.048.01	<p>Portone a libro impacchettabile su due lati, tipo PL-PU ditta Hormann o equivalenti, eseguito con profilati in acciaio zincato e preverniciato e doppio rivestimento in lamiera grecata o liscia zincata e preverniciata con interposta schiuma poliuretanica, dello spessore di 52 mm, completo di guarnizioni di tenuta, compreso il montaggio, la serratura di sicurezza, le guide, il falso telaio e le opere murarie, del colore a scelta della Direzione Lavori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende compensato nel prezzo ogni accessorio d'uso quali cerniere, chiusura a calamita, ecc. per dare il sistema di chiusura a libro perfettamente funzionante.</p> <p>euro (centosessanta/00)</p>	mq.	160,00
Nr. 109 CCdP.050.10	<p>Finitura del porticato esterno lato Ovest mediante fornitura e posa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - veletta in Alucobond colore a scelta della DL su sottostruttura realizzata con tubolari in acciaio per rivestimento veletta perimetrale del portico, costituita da 11 pannelli da 1mx1,10m di composito - tamponamento con materiale coibente per risoluzione ponti termici di architrave e veletta, con sporgenza di almeno 1 metro rispetto al filo finito del volume riscaldato <p>euro (duemilaseicentocinquante/00)</p>	a corpo	2'653,00
Nr. 110 CCdP.050.30	<p>Rivestimento parete con lamiera forata su disegno in acciaio verniciato spessore 2mm su sottostruttura realizzata con tubolari zincati</p> <p>euro (centonovantaquattro/79)</p>	mq	194,79
Nr. 111 CCdP.053.01	<p>Assistenza muraria all'esecuzione di impianti idrico-sanitari e antincendio, consistente nella formazione di fori, tracce, demolizioni, ripristini di murature e intonaci, scavi e reinterri, posa tubazioni, guaine, pozzetti, ecc., eseguite su qualsiasi superficie, struttura o dimensione, compresi i materiali e le manovalanze occorrenti, gli sfridi e quant'altro necessario a dare il lavoro</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della Direzione Lavori. euro (tremilacinquecento/00)	a corpo	3'500,00
Nr. 112 CCdP.053.02	Assistenza muraria all'esecuzione di impianti termico e meccanico, consistente nella formazione di fori, tracce, demolizioni, ripristini di murature e intonaci, scavi e reinterri, posa tubazioni, guaine, pozzetti, ecc., eseguite su qualsiasi superficie, struttura o dimensione, compresi i materiali e le manovalanze occorrenti, gli sfridi e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della Direzione Lavori. euro (tremila/00)	a corpo	3'000,00
Nr. 113 CCdP.053.03	Assistenza muraria all'esecuzione di impianti elettrici, consistente nella formazione di fori, tracce, demolizioni, ripristini di murature e intonaci, scavi e reinterri, posa tubazioni, guaine, pozzetti, ecc., eseguite su qualsiasi superficie, struttura o dimensione, compresi i materiali e le manovalanze occorrenti, gli sfridi e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della Direzione Lavori. euro (duemilacinquecento/00)	a corpo	2'500,00
Nr. 114 CCdP.060.10	Isolamento di copertura piana mediante posa di pannelli rigidi in lana di roccia ad elevata resistenza meccanica tipo Knauf Smart Roof Thermal o equivalente. Il pacchetto è costituito da 2 lastre da 100mm di spessore ciascuna, per uno spessore complessivo di 200mm. La lastra esterna sarà dotata di rivestimento in velo di vetro rinforzato che conferisce al pannello eccellenti proprietà meccaniche e di pedonabilità (50 kPa - 800 N) e lo rende pronto per l'applicazione mediante sfiammatura di guaine. - Resistenza a compressione di 50 Kpa. - Dimensioni dei pannelli 60x100 cm. - Conducibilità termica dichiarata λ D: 0,036 W/mK - Reazione al fuoco (Euroclasse): A1 / A2-s1,d0 - Spessore 100mm + 100mm (con rivestimento in velo di vetro) Si intendono compresi nel prezzo (anche se valutato per la sola superficie in pianta) anche la lavorazione e i materiali necessari per la corretta risoluzione del ponte termico sulle velette di bordo della struttura, ovvero il risvolto del materiale isolante come evidenziato negli elaborati grafici, nonché il completamento dei bordi stessi con risvolto di guaina impermeabilizzante di altezza adeguata fino al raccordo con la lattoneria. euro (ottantauno/81)	mq	81,81
Nr. 115 CCdP.065.01 .10	Pozzetti prefabbricati sifonati per innesto pluviali, forniti completo di coperchio delle dimensioni interne di cm. 32x22x17, tali pozzetti saranno eseguiti in cemento armato vibrato a perfetta tenuta, compreso nel prezzo lo scavo, il sottofondo, il rinfilanco con calcestruzzo dosato a q.li 2.00 di cemento 325 per ogni mc di miscela lavata di ghiaietto e sabbia, il rinterro, i vari collegamenti e raccordi alle tubazioni ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte secondo le disposizioni della Direzione Lavori. euro (diciotto/00)	cad	18,00
Nr. 116 CCdP.070.01	Massetto in calcestruzzo per sottofondi dello spessore di cm. 10, tirato a piano orizzontale o con pendenza, ben costipato e vibrato in modo tale da formare uno strato perfettamente uniforme e compatto, realizzato con conglomerato cementizio tipo R35, posto in opera su vespaio o su qualsiasi altro tipo di superficie. Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata annegata nel getto del tipo 520. S' intende inoltre compreso nel prezzo, ogni altro onere necessario per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d' arte secondo le disposizioni della Direzione Lavori. euro (quattordici/00)	mq.	14,00
Nr. 117 CCdP.070.02	Compenso per la finitura antiscivolo eseguita mediante stesura di cemento puro e passaggio con attrezzi per la formazione della superficie rugosa o bocciardata. euro (quattro/88)	mq.	4,88
Nr. 118 CCdP.071.04	Realizzazione di recinzione costituita da fondazione a sacco in calcestruzzo inerte delle dimensioni minime di cm. 50x40, muretto di sezione a "T" rovescia realizzato in calcestruzzo armato dosato per ottenere R'ck 300 con cemento tipo 425, con parte fuori terra a facciavista con tavole piallate regolari e sommità trattata con spolvero di cemento puro e tirato a cazzuola, compreso onere per la casserratura ed il relativo disarmo, il ferro di armatura e la finitura protettiva in tinteggio apposito per cemento del colore a scelta della Direzione Lavori. Compresa inoltre la recinzione h.150 cm realizzata con rete a griglia a semplice torsione in filo d'acciaio zincato e plasticato, maglie romboidali 50 x 50 mm, pali e saette zincati e plasticati, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati e plasticati ad interasse di 50 cm. Nel prezzo è compreso inoltre lo scavo in sezione obbligata per le fondazioni del muretto ed il		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	relativo rinterro del cavo residuo. Sezione muretto cm 20x70 h e ciabatta cm 30x50. euro (novantasei/60)	ml.	96,60
Nr. 119 CCdP.074.01 .02	Fornitura e posa di canalizzazione interrata per rete telefonica eseguita con N. 2 tubi in polietilene corrugato del diametro di mm. 125. Data in opera compreso nel prezzo: scavo in sezione obbligata con deposito in cantiere del materiale riutilizzabile o il trasporto a rifiuto di quello in eccedenza; collegamenti e raccordi tra le tubazioni ed i relativi pozzetti; rinterro del cavo residuo con il materiale proveniente dallo scavo o con sabbia comune di Po; bauletto in cls dosato a qli 2.00 di cemento tipo 325 a completa copertura della tubazione in pvc; filo di ferro zincato con diametro di mm 3 per infilare i cavi; posa dei piedini e selle distanziatrici in elementi prefabbricati per consentire la buona linearita' della tubazione stessa ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte, il tutto compreso e compensato secondo le disposizioni della Direzione Lavori e le normative di legge. euro (venti/50)	ml.	20,50
Nr. 120 CCdP.075.13	Formazione di manufatto in c.a. per l'alloggiamento dei contatori di energia elettrica o dell'attacco motopompa VVF eseguito in calcestruzzo armato: compresa la cassatura a facciavista, il tinteggio protettivo per cemento, l'acciaio di armatura, lo scavo in sezione obbligata ed il rinterro, posa in opera delle tubazioni necessarie secondo quanto contenuto negli elaborati progettuali e le eventuali specificazioni della DL; compreso, infine, lo sportello di chiusura del vano quadro elettrico interno ed esterno recinzione nonchè quanto altro richiesto per dare il lavoro finito ed a regola d'arte. Dimensioni cm. 110x90x150h. euro (seicentosedici/00)	n.	616,00
Nr. 121 CCdP.100.01 0	SEGNATURA CAMPO BASKET A NORME FEDERALI CON VERNICIATURA IDONEA Dimensioni campo Basket per palestre in parquet o vinilico tracciatura ed il dimensionamento dei campi gioco su parquet per palestre. Le dimensioni dei campi basket in parquet possono essere regolamentari 28 x 15 euro (milletrecentocinquantesette/27)	a corpo	1'357,27
Nr. 122 CCdP.100.02 0	Paraspigoli per pilastri h = 2 m euro (quarantatre/14)	cadauno	43,14
Nr. 123 CCdP.100.03 0	Fornitura e posa di transenna divisoria per palestre realizzata in acciaio verniciato, cm 200x100h - barriera con piegatura a freddo in tubolare d'acciaio Ø48 a forma di U rovesciato, con traverso, da tassellare - cm 200x100h completo di due cancelletti, predisposizioni e opere murarie. Lunghezza totale 33 metri euro (tremiladuecento/00)	cadauno	3'200,00
Nr. 124 CCdP.100.04 0	Modulo tribuna da 2 mt. a tre file struttura acciaio verniciato seduta doghe alluminio. Modulo tribuna da 2 metri a 3 file in acciaio verniciato, ribaltabile e trasportabile con ruote. Seduta composta da doghe in alluminio anodizzato. piano di calpestio in multistrato fenolico antiscivolo. Dimensioni d'ingombro: Larghezza 200 cm; Profondità 177 cm; Altezza 118 cm. Altezza delle sedute -1° fila 54 cm - 2° fila 74 cm -3° fila 94 cm. euro (millequattrocentoventi/00)	cadauno	1'420,00
Nr. 125 CCdP.14002. 01	Soglie esterne in alluminio del tipo "mandorlato" dello spessore di mm. 4, fissato con tasselli e staffe alla strutture sottostanti compreso sottofondo liscio in malta di cemento, piegatura di rinforzo, bordi arrotondati antinfortunio, sviluppo cm. 45. euro (trentadue/80)	ml.	32,80
Nr. 126 CCdP.IE.001	Impianto elettrico (cfr.Computo metrico estimativo impianti elettrici) euro (duecentosessantamila/29)	a corpo	260'006,29
Nr. 127 CCdP.IM.001	Impianto idrico-sanitario, termo-meccanico e antincendio (v. sottocomputo allegato) euro (duecentonovantaduemilanovecentootantaquattro/96)	a corpo	292'984,96
Nr. 128 CCdP.SIC.00 1	Importo delle opere e delle lavorazioni necessarie per garantire la sicurezza in cantiere durante tutto il tempo necessario per l'esecuzione dei lavori previsti dal contratto di appalto. A titolo esemplificativo , e non esaustivo per il quale si rimanda al Computo metrico per la Sicurezza contenuto nel Piano della Sicurezza e coordinamento, sono compresi l'onere per ponteggi, per le misure preventive e protettive, i dispositivi di protezione individuale, le procedure di sicurezza, le misure di coordinamento e quant'altro necessario per garantire la prevenzione degli infortuni e protezione del lavoratore nell'ambito del cantiere. Tale importo non sarà soggetto al ribasso d'asta contrattuale.		

[illegible]

Comune di Reggio Emilia
Provincia di Reggio Emilia

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: NUOVA PALESTRA ISTITUTO SUPERIORE "MOTTI" A REGGIO EMILIA
PRAT. 4855
DETTAGLIO IMPIANTI MECCANICI

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

Data, 09/06/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
REGIONE EMILIA ROMAGNA 2023-I (SpCap 1)			
Nr. 1 E01.001.010. c	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 3/4", spessore 2,6 mm euro (diciotto/71)	m	18,71
Nr. 2 E01.001.010. f	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 1"1/2, spessore 3,2 mm euro (quaranta/68)	m	40,68
Nr. 3 E01.001.010. g	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 2", spessore 3,6 mm euro (cinquantasette/17)	m	57,17
Nr. 4 E01.001.010. h	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 2"1/2, spessore 3,6 mm euro (settantaquattro/40)	m	74,40
Nr. 5 E01.004.015. d	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 50 mm euro (quattordici/07)	m	14,07
Nr. 6 E01.004.015. f	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 75 mm euro (ventidue/46)	m	22,46
Nr. 7 E01.004.015. g	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 90 mm euro (trenta/64)	m	30,64
Nr. 8 E01.004.035. a	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 32 mm euro (quindici/09)	m	15,09
Nr. 9 E01.004.035. c	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 50 mm euro (diciassette/38)	m	17,38
Nr. 10 E01.004.035. e	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 75 mm euro (ventiuno/18)	m	21,18
Nr. 11 E01.004.035.	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
g	compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 110 mm euro (trentadue/59)	m	32,59
Nr. 12 E01.004.035. h	Tubo in polietilene alta densità, in conformità alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: diametro 125 mm euro (quarantaquattro/80)	m	44,80
Nr. 13 E01.022.005. c	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25 x 2,8 mm euro (venti/38)	m	20,38
Nr. 14 E01.022.005. d	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm euro (trentauno/07)	m	31,07
Nr. 15 E01.022.005. e	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 40 x 3,5 mm euro (quarantaotto/70)	m	48,70
Nr. 16 E01.022.005. f	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 50 x 4 mm euro (sessantadue/12)	m	62,12
Nr. 17 E01.031.020. a	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: doccia euro (centoquarantasei/21)	cad	146,21
Nr. 18 E01.031.020. b	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavabo euro (centosettantauno/46)	cad	171,46
Nr. 19 E01.031.020. d	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: vaso		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centootto/85)	cad	108,85
Nr. 20 E01.037.005. a	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica euro (trecentonovantasette/54)	cad	397,54
Nr. 21 E01.037.025. a	Cassetta da incasso da 7,5 l, per vasi sospesi, posata in controparete o in parete leggera, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, struttura in acciaio verniciata a polvere, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per ancoraggio a terra, regolabili in altezza, e alla struttura in parete leggera, completa di curva di scarico DN 90 in polietilene: di spessore 8 cm euro (cinquecentocinquanta/19)	cad	550,19
Nr. 22 E01.040.005. b	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie: delle dimensioni di 65 x 50 cm euro (trecentosettantatre/70)	cad	373,70
Nr. 23 E01.055.005. c	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato euro (ottocentocinquantasei/92)	cad	856,92
Nr. 24 E01.055.010. a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento euro (settecentosessantaquattro/58)	cad	764,58
Nr. 25 E01.055.030. b	Maniglione lineare orizzontale (per doccia, vasca, WC, porta, ecc.) in acciaio inox AISI 304, finitura satinata antiscivolo, carico massimo 400 kg, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 455 mm euro (centoventicinque/12)	cad	125,12
Nr. 26 E01.055.035	Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio euro (ottantaquattro/03)	cad	84,03
Nr. 27 E01.058.025. a	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: normale euro (centoquarantauno/63)	cad	141,63
Nr. 28 E03.022.005. a	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm euro (dieci/16)	kg	10,16
Nr. 29 E03.022.005. b	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm euro (otto/83)	kg	8,83
Nr. 30 E03.022.005. c	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm euro (otto/62)	kg	8,62
Nr. 31 E03.022.015. a	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm euro (trentasei/96)	kg	36,96
Nr. 32 E03.022.015. b	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm euro (diciotto/23)	kg	18,23
Nr. 33 E03.022.015. c	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 10/10, diametro da 760 a 1.200 mm euro (diciassette/18)	kg	17,18
Nr. 34 E03.022.025. a	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo A, sospensione unica a soffitto euro (nove/43)	cad	9,43
Nr. 35 E03.025.005	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra euro (venticinque/56)	mq	25,56
Nr. 36 E04.001.005. c	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 6, classe 34A-233BC euro (ottantadue/55)	cad	82,55
Nr. 37 E04.001.035. c	Posizionamento di estintore con supporto: universale in acciaio zincato, per estintori a polvere fino a 12 kg e a CO2 fino a 5 kg euro (ventidue/76)	cad	22,76
Nr. 38 E04.007.015. b	Idrante DN 45, in cassetta da interno a parete o incasso in acciaio zincato verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 400 x 500 x 160 mm, completa di manichetta diametro nominale 45 a norma EN 14540 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante diametro 1"1/2' DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di portello pieno con maniglia e cerniera, escluse le opere murarie: manichetta da 20 m euro (trecentouno/41)	cad	301,41
Nr. 39 M.13.10.05	F.P.O. di contatore ad impulsi per pompa dosatrice, in bronzo cromato del tipo a turbina a getti multipli. F.P.O. di contatore ad impulsi per pompa dosatrice, in bronzo cromato del tipo a turbina a getti multipli, quadrante coperto da una spessa lastra trasparente, filettati secondo norme UNI-DIN, pressione di esercizio 6 Ate temperatura max 50°C perdita idraulica alla portata massima di circa 5 m.c.a. DN 2 Qmax=15 mc/h euro (millequattrocentottantaotto/48)	cad	1'488,48
Nr. 40 M.14.04.01.0 1	F.P.O. di collettore complanare in ottone di tipo modulare, con attacchi laterali da entrambi i lati, Diam. 1/2 femmina, attacchi di testata Diam. 3/4, completo di nipples di raccordo maschio-femmina. 4x4 euro (centotrentasette/51)	cad	137,51

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
DEI 2023-I (SpCap 2)			
Nr. 44 025062a	Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 35 l euro (centoventisette/64)	cad	127,64
Nr. 45 025064a	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: Ø 1/2" x 3/4" euro (centocinquantaotto/44)	cad	158,44
Nr. 46 025066b	Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: Ø 3/4" euro (cinquantanove/63)	cad	59,63
Nr. 47 025075a	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm euro (trentauno/15)	cad	31,15
Nr. 48 025077b	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8" euro (cinquantasei/71)	cad	56,71
Nr. 49 025079a	Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 45 mm euro (diciannove/11)	cad	19,11
Nr. 50 025093a	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 0,8 mm euro (dieci/07)	m	10,07
Nr. 51 025093b	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm euro (undici/71)	m	11,71
Nr. 52 025093c	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 0,8 mm euro (quattordici/75)	m	14,75
Nr. 53 025093d	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm euro (diciassette/84)	m	17,84
Nr. 54 025093e	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm euro (venti/83)	m	20,83
Nr. 55 025093f	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 22,22 x 1,0 mm euro (venticinque/68)	m	25,68
Nr. 56 025098f	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: Ø esterno tubo 60 mm euro (venticinque/98)	m	25,98
Nr. 57 025101f	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 30 mm: Ø interno 60 mm euro (diciotto/67)	m	18,67
Nr. 58 025134b	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm euro (ventiotto/92)	cad	28,92
Nr. 59 025134f	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 50 mm euro (ottantasei/08)	cad	86,08
Nr. 60 025134g	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 65 mm euro (centotrenta/30)	cad	130,30
Nr. 61 025147c	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1/2" euro (dodici/83)	cad	12,83
Nr. 62 025147d	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 3/4" euro (sedici/20)	cad	16,20
Nr. 63 025147h	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 2" euro (cinquantadue/91)	cad	52,91
Nr. 64 025147i	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 2"1/2 euro (centodiciassette/23)	cad	117,23
Nr. 65 025150a	Rubinetto di erogazione in ottone cromato con maniglia a farfalla, fornito e posto in opera completo di portagomma, attacco M, con esclusione delle opere murarie: Ø 1/2" euro (ventisei/55)	cad	26,55
Nr. 66 025162b	Valvola automatica per lo sfogo dell'aria con coperchio svitabile per l'ispezione, corpo in ottone, galleggiante in polietilene anticorrosione, pressione massima d'esercizio 12 bar, temperatura massima d'esercizio 115 °C: senza rubinetto di intercettazione: Ø 1/2" euro (trentaotto/01)	cad	38,01
Nr. 67 025169g	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16: Ø 65 mm euro (centoventitre/76)	cad	123,76
Nr. 68 035005a	Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: per sistema a pompa di calore euro (centotrentasei/50)	cad	136,50
Nr. 69 035007	Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone		

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NUOVI PREZZI CON ANALISI (SpCap 4)			
Nr. 83 NP.IDR.001	Fornitura e posa di addolcitore automatico, serbatoio in vetroresina idonea per uso alimentare, resine a scambio ionico idonee per uso alimentare, automatismo integrale con valvola a 5 fasi (controlavaggio, aspirazione salamoia e lavaggio lento, risciacquo, reintegro serbatoio salamoia, esercizio) e visualizzazione delle funzioni, completo di programmatore temporizzato: con comando misto tempo-volume: portata massima 16 mc/h, attacchi Ø 2" euro (ottomilatrecentosessantatre/20)		8'363,20
Nr. 84 NP.IDR.002	Fornitura e posa di filtro dissabbiatore autopulente tipo CILLIT EURODIAGO BIO 2" o equivalente. - L'elemento filtrante del Cillit® Eurodiago viene pulito agendo esclusivamente dall'esterno e le impurità trattenute vengono espulse dal raccordo inferiore. - Filtrazione conforme alla normativa UNI-CTI N. 8065 e dal Decreto del Ministero della Sanità n. 443 del 21/12/1990. Specifiche tecniche: Raccordi ingresso/uscita (pollici): 2" Portata (m³/h): 12 Capacità filtrante (µm): 90-110 Pressione min/max (bar): 2-16 Modello: Eurodiago euro (ottocentotré/53)	cadauno	803,53
Nr. 85 NP.IDR.003	Fornitura e posa di stazione di dosaggio proporzionale tipo CILLIT KWZ o equivalente, composta da: - tank contenitivo capacità 20 litri per contenimento sversamento accidentale di liquidi, con alloggiamento per tanica prodotti di trattamento, tipo CILLIT MINI SECURTANK - pompa dosatrice tipo CILLIT AF SMART 4.7 o equivalente - crepine aspirazione, sonda livello, tubazione mandata e aspirazione, raccordo iniezione - contatore lancia impulsi da 2" (quantificato a parte) - staffa per alloggiamento pompa, viti, minuteria - compresi oneri per trasporto, montaggio, messa in funzione e taratura dei prodotti condizionanti (questi quantificati a parte) euro (millecinquecentoventinove/01)	cadauno	1'529,01
Nr. 86 NP.IDR.004	Fornitura di prodotto per condizionamento di acque sanitarie per inibire i fenomeni di corrosione e formazione di incrostazioni calcaree negli impianti di distribuzione di acqua destinata al consumo umano, calda e fredda, tipo CILLIT IMPULSAN o equivalente, confezione da 20 kg euro (centocinquantauno/68)		151,68
Nr. 87 NP.IDR.005	Miscela antilegionella stabilizzata composta da perossido di idrogeno e argento, con azione igienizzante, sanitizzante per le reti di distribuzione acqua potabile, utilizzato contro la proliferazione della Legionella Pneumophila e l'accumulo di biofilm, in confezioni da 20 kg, tipo CILLIT ALLSIL SUPER 5 AG o equivalente euro (duecentocinquantanove/17)	cadauno	259,17
Nr. 88 NP.IDR.006	Fornitura e posa di miscelatore termostatico per medie e grandi utenze, regolabile, con regolatore interno anticalcare tipo CALEFFI art. 523190 o equivalente; corpo in lega antidezincificazione, otturatore in PPSG40, molle in acciaio inossidabile, tenute in EPDM; Pmax statica 14 bar, Pmax dinamica 5 bar, Pmin 0,2 bar, Tmax 90 °C, regolazione 35÷65°C, diametro 2" euro (millecentoottantacinque/13)	cadauno	1'185,13
Nr. 89 NP.IDR.007	Fornitura e posa di gruppo di riempimento automatico pretarabile anticalcare, ispezionabile, con indicatore della pressione di taratura, rubinetto, filtro, valvola di non ritorno. Campo di regolazione: 0,2-4 bar. Pmax in entrata: 16 bar. Tmax d'esercizio: 65 °C. Tipo Caleffi 553640 o equivalente euro (centoquarantacinque/08)	cadauno	145,08
Nr. 90 NP.IM.001	Fornitura e posa di unità rooftop per applicazioni a medio affollamento in funzionamento freddo e pompa di calore tipo AERMEC RTX14-H o equivalente, con le seguenti caratteristiche: Portata mandata [m³/h]: 20000 Portata aria Rinnovo [m³/h]: 6060 Portata ripresa [m³/h]: 20000 Prevalenza mandata [Pa]: 250 Percentuale rinnovo [%]: 30 Prevalenza ripresa [Pa] : 150		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>MBT - Ricircolo+rinnovo+espulsione. Recupero termodinamico potenziato. Free-cooling Batteria di riscaldamento elettrica modulante 24 kW Free-cooling termico Tensione alimentazione 400V 3~ 50Hz, protezione elettrica ventilatori con fusibili e compressori con magnetotermici Regolazione a portata costante tramite sonda di pressione su ventilatore Pressostato differenziale controllo sporcoamento filtri Aspirazione aria ricircolo posteriore, aspirazione aria rinnovo laterale Mandata aria posteriore Valvola termostatica elettronica Sonda CO2 Nessun rilevatore fumo-fuoco, ingresso digitale fumo-fuoco di serie, chiusura serrande (solo se presenti i servocomandi) EXT ed EXP, unità in OFF Pannello di controllo remoto da parete/incasso (fino a 200mt) Servocomandi modulanti Cuffie anti pioggia su presa aria esterna Antivibranti tipo 2 Lingua software controllore Italiano Lingua manuali Italiano Lato attacchi gas, alimentazione batterie H2O e scarichi condensa fumi sinistro Sonda temperatura limite di mandata</p> <p>CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO INVERNALE Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna): 7 °C Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna): 87 % Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno): 18 °C Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno): 50 % Potenza termica compressore: 109,2 kW Potenza assorbita dal compressore: 21,8 kW C.O.P.: 5,01 Compressore con funzionamento continuativo Temperatura uscita aria: 39,5 °C Umidità uscita aria: 13 % N. compressori scroll: 2 Circuiti indipendenti: 1 Step parzializzazione: 2 Potenza assorbita totale (con accessori): 52,3 kW Corrente assorbita totale (con accessori): 86,7 A Alimentazione elettrica macchina base: 400V 3~ 50Hz F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse: 120,1 A F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse): 75,3 kW M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità: 250,4 A</p> <p>CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO ESTIVO Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna): 35 °C: Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna): 50 %: Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno): 27 °C: Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno): 50 %: Potenza frigorifera compressore: 114,6 kW: Potenza sensibile: 69,3 kW: Potenza assorbita dal compressore: 24,4 kW: E.E.R.: 4,71: Compressore con funzionamento continuativo: Temperatura uscita aria: 13,7 °C: Umidità uscita aria: 100 %: N. compressori scroll: 2: Circuiti indipendenti: 1: Step parzializzazione: 2: Potenza assorbita totale (con accessori): 30,8 kW: Corrente assorbita totale (con accessori): 55,2 A: Alimentazione elettrica macchina base: 400V 3~ 50Hz: F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse: 120,1 A: F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse): 75,3 kW: M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità: 250,4 A:</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>STRUTTURA La struttura è costituita da basamento in lamiera zincata, telaio in profili sagomati in lamiera zincata verniciata a polveri in RAL9003 (struttura autoportante). I pannelli coibentati in lamiera pre-verniciata (esterno) tipo sandwich con poliuretano 45kg/mc spessore 50 mm. Eco-compatibile "GWP 0" (Global Warming Potential). L'involucro, progettato per garantire l'accesso alla componentistica interna per la manutenzione ordinaria e straordinaria, è in classe di reazione al fuoco M1 secondo la norma francese NF P 92-51</p> <p>SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA E RIPRESA Ventilatori di mandata e ripresa/espulsione (se presente) sono di tipo plug-fan con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC). Le giranti sono orientate in modo da garantire il flusso d'aria ottimale che attraversa i componenti interni, con la minima rumorosità. Plug fan Lato Rinnovo-Mandata: Posizione: Mandata: Pressione tot. / stat. / din.: 571 Pa / 524 Pa / 47 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 400 Pa Giri ventilatore: 1218 rpm: Potenza assorbita: 2,9 kW SFP Specific Fan Power: 0,86 kW/m³/s: K factor: 381 Percentuale numero di giri: 87 %</p> <p>Motore: Potenza motore: 1 X4,6 kW: Tensione / Fasi: 380-480 V/ 3FASI Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP55 / CLF Output per regolazione Vdc ± 1: 8,7 V La temperatura dell'aria, dov'è posizionato il motore, non dovrebbe superare i 40°C</p> <p>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione: Posizione: Ripresa: Pressione tot. / stat. / din.: 242 Pa / 213 Pa / 29 Pa n° ventilatori: 2: Pressione statica utile: 150 Pa Giri ventilatore: 1496 rpm: Potenza assorbita: 2 X 367 W SFP Specific Fan Power: 0,44 kW/m³/s Percentuale numero di giri: 62 %</p> <p>Motore: Potenza motore: 2 X1,5 kW: Tensione / Fasi: 380-480 V/ 3FASI Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLF Output per regolazione Vdc ± 1: 6,2 V La temperatura dell'aria, dov'è posizionato il motore, non dovrebbe superare i 40°C</p> <p>SEZIONI VENTILANTI ASSIALI macchina, sono di tipo elicoidali, bilanciati staticamente e dinamica-mente e protetti elettricamente e meccanicamente da griglie. È di serie il controllo elettronico di condensazione. I ventilatori sono disponibili anche con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC).</p> <p>Ventilatore assiale: Portata d'aria: 38400 m³/h: Corrente assorbita ventilatore: 2 X 2,3 A Pressione utile disponibile: 0 Pa: F.L.A. Corrente assorbita massima ventilatore: 2 X 2,6 A Potenza assorbita: 2 X 1,4 kW: Potenza sonora totale ventilatore: 76,6 dB(A)</p> <p>CONDENSATORI realizzati con tubi di rame di-spolti su file sfalsate ed espansi mec-canicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono rea-lizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo ren-dimento di scambio termico.</p> <p>FILTRAZIONE Filtrazione dell'aria affidata a filtro sul flusso d'aria di mandata. Disponibili anche: filtro compat-to ed elettronico sul flusso d'aria di mandata. Posizionamento a monte dei com-ponenti da proteggere, in modo da garantire basse perdite di carico, di-sponendo di elevata superficie.</p> <p>Filtrazione di serie: Filtro Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): G4, Efficienza (ISO 16890): Coarse 55%, Spessore: 48 mm:</p> <p>TERMOREGOLAZIONE</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Controllore elettronico, in grado di gestire le diverse modalità di funzi-onamento, garantendo il massimo risparmio energetico in ogni con-dizione di utilizzo mediante soft-ware apposito. Interfacce per colle-gamento a sistemi di supervisione e controllo a distanza disponibili come optional.</p> <p>Il quadro elettrico completo di tutti i dispositivi è facilmente accessibile e sono previste di serie protezioni magnetotermiche sui compressori e fusibili sui ventilatori.</p> <p>Controllo sequenza fasi di serie.</p> <p>CIRCUITO FRIGORIFERO Circuito frigorifero, funzionante con refrigerante R410A, composto da: compressori scroll in configura-zione tandem “uneven” (tranne taglia 04,08) per garantire massimo risparmio energetico ai carichi par-ziali ed alta efficienza. I compressori sono dotati di resistenze elettriche sui carter. Il vano compressori è isolato dal flusso d'aria; pressostato di sicurezza per alta pressione; valvola di sicurezza ; valvola inversione ciclo; serbatoio ricevitore di liquido; filtro deidratatore a cartuccia in-tercambiabile; rubinetti per la facile sostituzione del filtro deidratatore; indicatore del passaggio di liqui-do e di umidità; valvola termostatica elettronica; serbatoio separatore di liquido; scambiatore rigenerativo per au-mentare il sotto-raffreddamento del liquido e quindi l'efficienza del circuito; pressostato di bassa pressione.</p> <p>Circuito frigo Funzionamento invernale: Fluido frigorigeno: R410A / 25 Kg; F.L.A. Corrente assorbita massima compressore: 68 A N. compressori scroll: 2; L.R.A. Corrente di avviamento compressore: 174 A Potenza assorbita dal compressore: 21,8 kW; Corrente assorbita dal compressore: 41,6 A Potenza termica compressore: 109,2 kW</p> <p>Circuito frigo Funzionamento estivo: Fluido frigorigeno: R410A / 25 Kg; F.L.A. Corrente assorbita massima compressore: 68 A N. compressori scroll: 2; L.R.A. Corrente di avviamento compressore: 174 A Potenza assorbita dal compressore: 24,4 kW; Corrente assorbita dal compressore: 44,8 A Potenza frigorifera totale compressore: 114,6 kW Potenza frigorifera sensibile compressore: 69,3 kW euro (sessantatremilatrecentonovantaotto/54)</p>		63'398,54
Nr. 91 NP.IM.ACS.0 01	<p>Fornitura e posa pompa di calore aria acqua per produzione acqua calda sanitaria, tipo AERMEC NRK0150H o equivalente, con le seguenti caratteristiche</p> <p>Serie Unità adatta per installazioni all'esterno e dotata di compressori ad alta efficienza. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio trattato con vernici poliestere anticorrosione.</p> <p>Potenze nominali: Potenza termica: 27,0 kW (acqua condensatore 55,0 °C / 60,0 °C, aria esterna - 5,0 °C b.s. / -6,0 °C b.u.)</p> <p>Modello: Pompa di calore Versione: Versione ad alta efficienza. Ottenuta con adeguato dimensionamento della superficie condensante attraverso l'impiego di un opportuno numero di moduli di condensazione.</p> <p>Refrigerante: HFC R410A, questo gas è caratterizzato da ODP (potenziale di distruzione dell'ozono) nullo e GWP (potenziale di riscaldamento globale) 2088. È classificato all'interno del gruppo di sicurezza A1 secondo lo standard ASHRAE 34-2019.</p> <p>Circuito frigorifero: - Circuito frigorifero realizzato in tubo di rame con giunzioni saldate in lega d'argento. - Valvola termostatica che modula l'afflusso del gas in funzione del carico frigorifero. - Filtro deidratatore: è in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce di umidità presenti nel circuito frigorifero. - Spia del liquido: serve per verificare la carica di gas frigorigeno e l'eventuale presenza di umidità nel circuito frigorifero. - Valvola solenoide: si chiude allo spegnimento del compressore, impedendo il flusso di gas</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>frigorigeno verso l'evaporatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Separatore di liquido in aspirazione del compressore per evitare qualsiasi traccia di liquido in ingresso al compressore. - Valvola inversione ciclo a 4 vie per commutazione funzionamento invernale/estivo. - Accumulo di liquido posto sulla linea ad alta pressione e serve per contenere il refrigerante in surplus in caso di inversione del circuito frigorifero. <p>Numero di circuiti: 1 Numero di compressori: 1</p> <p>Struttura portante: Struttura portante costituita da lamiera d'acciaio zincato a caldo, verniciata con polveri poliesteri, è realizzata in modo da garantire la massima accessibilità per le operazioni di servizio e manutenzione.</p> <p>Compressore: Il compressore ermetico di tipo scroll si caratterizza per l'elevata resa e il basso assorbimento elettrico. È corredato della resistenza elettrica antigelo (scalda olio), avvolta esternamente al carter, che viene alimentata automaticamente ad ogni sosta purché l'unità venga mantenuta sotto tensione. È montato su antivibranti in gomma posti alla base. L'utilizzo di più compressori, messi in funzione a seconda delle esigenze di carico dell'impianto, permette un'efficace regolazione "a gradini" della potenza erogata dall'unità, ottenendo un funzionamento molto efficiente ai carichi parziali. Tutto ciò si traduce in valori notevoli di efficienza energetica stagionale.</p> <p>Valvola termostatica: Valvola termostatica di tipo meccanico con equalizzatore esterno posto all'uscita dell'evaporatore e bulbo sensibile alla temperatura di aspirazione. In funzione del carico termico modula l'afflusso di gas mantenendo sempre il corretto grado di surriscaldamento del gas in aspirazione al compressore.</p> <p>Scambiatore lato acqua: Scambiatore refrigerante-acqua di tipo a piastre ad espansione secca ad alta efficienza, in acciaio inox AISI 316 saldobrasato, isolato esternamente con materiale a celle chiuse per impedire la formazione della condensa e ridurre le dispersioni termiche. È presente una resistenza elettrica antigelo comandata da una sonda dedicata posizionata nello scambiatore stesso; l'attivazione è gestita dalla scheda elettronica e avviene quando la temperatura dell'acqua è +3 °C (valore di default, modificabile).</p> <p>Scambiatore lato aria: Batterie con tubi in rame e alette turbolenziate in alluminio.</p> <p>Gruppo ventilante: Gruppo ventilante standard. L'unità è dotata del dispositivo elettronico che varia il numero di giri dei ventilatori in base alla pressione di condensazione al fine di mantenerla sufficientemente alta per un funzionamento corretto dell'unità con temperature esterne basse. Ventilatore assiale bilanciato staticamente e dinamicamente, azionato da un motore elettrico provvisto di protezione termica interna.</p> <p>Sulla sezione di uscita dei ventilatori sono installate griglie metalliche anti-intrusione. Con girante da 450mm. Numero di ventilatori: 2</p> <p>Alimentazione: 400V/3N/50Hz con magnetotermici</p> <p>Quadro elettrico: Contiene la sezione di potenza, la gestione dei controlli e delle sicurezze e il pannello di controllo a bordo macchina. È equipaggiato di un sezionatore bloccaporta per togliere l'alimentazione elettrica agendo sulla leva stessa. È possibile bloccare tale leva con lucchetti durante gli interventi di manutenzione per impedire una indesiderata messa in tensione della macchina. Tutti i cavi sono numerati per un immediato riconoscimento.</p> <p>Sicurezze e protezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressostato di alta pressione (uno per ogni circuito): tarato in fabbrica, installato a valle del compressore con la funzione di arrestare il funzionamento della macchina in caso di pressioni anomale. - Trasduttore di bassa pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di aspirazione del compressore; è installato sul lato di bassa pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro. - Trasduttore di alta pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di mandata del compressore; è installato sul lato di alta pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro. - Valvola di sicurezza del circuito frigorifero sul lato bassa pressione: interviene scaricando la sovrappressione in caso di pressioni anomale. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema di blocco della porta di accesso al quadro elettrico. - Fusibili o magnetotermici a protezione dei compressori. - Magnetotermici a protezione dei ventilatori. - Magnetotermico di protezione del circuito ausiliario. - Relé consenso pompa - L'unità viene fornita completa di sonde di temperatura dell'acqua all'ingresso e all'uscita dello scambiatore. <p>Regolazione elettronica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scheda di controllo a microprocessore. - Pannello di comando. - ON/OFF remoto con contatto esterno privo di tensione. - Menù multilingua. - Controllo indipendente dei singoli compressori. - Segnalazione blocco cumulativo guasti. - Funzione storico allarmi. - Visualizzazione temperatura dell'acqua di ingresso e di uscita. - Visualizzazione allarmi. - Regolazione proporzionale integrale sulla temperatura dell'acqua uscita (precisione fino a $\pm 0,1K$). - Funzione con doppio set-point legato ad un contatto esterno. - Regolazione della ventilazione. - Controllo dei gruppi di pompaggio. - Compensazione del set-point in base alla temperatura esterna o da segnale analogico (4-20 mA) esterno. - Gestione rotazione compressori. <p>Recuperatore di calore: Senza recuperatori di calore.</p> <p>Componenti idraulici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtro acqua dotato di maglia filtrante in acciaio, preserva l'intasamento dello scambiatore da parte di eventuali impurità presenti nel circuito. - Flussostato, ha il compito di controllare la corretta circolazione d'acqua all'interno dello scambiatore, in caso contrario blocca l'unità. - Sonda di temperatura acqua (ingresso). - Sonda di temperatura acqua (uscita). - Vaso d'espansione a membrana con precarica di azoto. - Rubinetto per scaricare l'acqua del circuito. - Valvola di sfiato di tipo manuale, provvede a scaricare eventuali sacche d'aria presenti nel circuito idraulico. - Valvola di sicurezza tarata a 6 bar ha lo scarico convogliabile, ed interviene scaricando la sovrappressione in caso di pressione anomala. <p>Descrizione: Con accumulo e pompa a bassa prevalenza. Numero di pompe: 1. Numero dei vasi d'espansione: 1. Capacità del vaso d'espansione: 8 l. Numero degli accumuli: 1. Capacità dell'accumulo: 100 l</p> <p>Conformità</p> <p>All'interno di ogni apparecchio sarà presente la dichiarazione di conformità CE con riferimento alla matricola dell'apparecchio. L'unità è conforme alle seguenti direttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttiva macchine: 2006/42/CE - Direttiva compatibilità elettromagnetica EMCD: 2014/30 UE - Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione: 2014/68/UE - Direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle AEE: 2011/65/UE - Direttiva ErP per la progettazione ecocompatibile: 2009/125/CE - S.I. 2008 No.1597 - S.I. 2016 No.1091 - S.I. 2016 No.1105 - S.I. 2012 No.3032 - S.I. 2010 No.2617 <p>L'unità è conforme alle seguenti norme armonizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CEI EN 60204-1: 2018 - UNI EN ISO 12100: 2010 - CEI EN IEC 61000-6-1: 2019 - CEI EN IEC 61000-6-3: 2021 - UNI EN 378-2: 2017 - UNI EN 12735-1: 2020 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 92 NP.IM.ACS.0 02	<p>Il prodotto soddisfa la procedura di Garanzia qualità Totale (modulo H) con certificato n. 06/270-QT3664 Rev.16 emesso dall'organismo notificato n.1131: CEC, via Pisacane 46, Legnano (MI) - Italia.</p> <p>Potenza termica: 27,0 kW (acqua condensatore 55,0 °C / 60,0 °C, aria esterna -5,0 °C b.s. / -6,0 °C b.u.) euro (quattordicimilaottocentosettantaquattro/95)</p> <p>Fornitura e posa di bollitore per la produzione e accumulo di acqua calda sanitaria progettati per connessione a pompe di calore, tipo PACETTI BKPE1-V o equivalente, dotato di serpentine fissi in tubo liscio avvolti a doppia spirale concentrica per ottenere la massima superficie di scambio possibile in relazione alla capacità dell'accumulo. Modello con singolo scambiatore. Materiale serbatoio: acciaio al carbonio. Materiale scambiatore: acciaio al carbonio vetrificato esternamente. Trattamento interno: vetrificazione (DIN 4753.3). Trattamento esterno: verniciatura antiruggine. Versione verticale, attacchi filettati. Coibentazione in poliuretano rigido in coppelle smontabili da 75mm. Finitura esterna in PVC grigio chiaro RAL 7035. Dimensioni: diametro 790 mm (senza coibentazione) / 950 mm (con coibentazione), altezza massima 2095mm Peso a vuoto: 345 kg Superficie scambiatore: 10mq Potenza scambiatore 70 kW (Primario 50°/45°C, secondario 10°/45°C) Capacità nominale: 1.000 litri Compresa inoltre fornitura e posa di termostato ad immersione tipo INDUSTRIE TECHNIK DBTV-16 o equivalente, scala 20-90°C, differenziale regolabile 2-20°C, compresi collegamenti idraulici e connessioni elettriche con pompa di calore per generazione ACS, il tutto collaudato e funzionante a regola d'arte euro (quattromilacentoquarantasette/21)</p>		14'874,95
Nr. 93 NP.IM.ACS.0 03	<p>Fornitura e posa di elettropompa a portata variabile 230V-1-50Hz tipo GRUNDFOS ALPHA2 25-60 130 o equivalente. Q=131 litri ora, p=84 mm c.a. Caratteristiche del circolatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La funzionalità AUTOADAPT, adatta per la maggior parte delle installazioni. • Controllo di pressione differenziale integrato che permette il continuo adeguamento delle prestazioni della pompa alle richieste del sistema. • Riduzione automatica di potenza notturna (selezionabile). • Display che mostra l'assorbimento istantaneo di potenza in Watt o la portata istantanea in m3 /h. • Motore basato sulla tecnologia del rotore a magnete permanente/statore compatto. <p>ALPHA2 è ottimizzata dal punto di vista energetico e soddisfa la direttiva EuP (Regolamento CE 641/2009) in vigore dal 1° gennaio 2013. Per le pompe ALPHA2 l'indice di efficienza energetica (EEI) è ≤ 0,20, considerato il migliore della categoria. La tecnologia Grundfos Blueflux® rappresenta il meglio che Grundfos può offrire per quanto riguarda i motori a risparmio energetico e i convertitori di frequenza. Grundfos Blueflux® rispetta o supera i requisiti di legge per i motori elettrici standard, come ad esempio la direttiva EuP, livello IE3. Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motore con rotore a magneti permanenti /statore compatto che contribuiscono al raggiungimento di un'efficienza elevata e una coppia di avvio elevata. • Albero di ceramica e cuscinetti radiali che garantiscono una lunga durata. • Cuscinetto reggispira al carbonio che contribuisce alla lunga durata. • Canotto separatore, piastra di appoggio e copertura rotore in acciaio inox per una maggiore resistenza alla corrosione. • Girante in materiale composito che aumenta la resistenza alla corrosione e la durata della pompa. • Corpo pompa in ghisa o in acciaio inox, per una maggiore flessibilità. • Sfiato automatico per una facile messa in funzione. • Design compatto con corpo pompa dotato di quadro di controllo integrato e pannello di controllo che si inserisce nelle installazioni più comuni. <p>Caratteristiche elettriche: Tensione di alimentazione 1 x 230 V ± 10 %, 50/60 Hz, PE. Protezione motore La pompa non richiede alcuna protezione esterna del motore. Grado di protezione IPX4D. Classe di isolamento F.</p>		4'147,21

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 94 NP.IM.VMC.0 01	<p>Umidità relativa dell'aria Max. 95 %. Temperatura ambiente 0-40 °C. Classe di temperatura TF110 secondo CEN 335-2-51. EMC (compatibilità elettromagnetica): 2004/108/EC; Norme applicate: EN 55014-1:2006 e EN 55014-2:1997. Livello pressione sonora ≤ 43 dB(A). euro (quattrocentosettantasei/62)</p> <p>Fornitura e posa di recuperatori di calore per installazione interna orizzontale tipo AERMEC RPLI100L o equivalente.</p> <p>Le principali caratteristiche e funzionalità dell'unità sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recupero di calore dall'aria espulsa effettuato mediante l'utilizzo di un recuperatore a piastre con scambio in controcorrente; - filtrazione dei flussi d'aria (ad alta efficienza per il flusso d'aria di rinnovo); - Ventilatori di tipo plug fan con motore a controllo elettronico EC - progettazione mirata a ridurre il valore complessivo dello Specific Fan Power; - by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo; - integrazione della potenza necessaria tramite un'ampia gamma di dispositivi accessori. <p>CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologia unità di ventilazione: Unità di ventilazione non residenziale - Azionamento: Segnale analogico su ventilatore EC - Tipologia sistema di recupero calore HRS: Statico in controcorrente - Potenza assorbita totale (senza accessori): 0,2 kW - Rendimento secco recuperatore secondo norme UNI EN308: 75,2 % - Portata d'aria di riferimento: 0,21 m³/s - SFP interno: 645 W/(m³/s) - Trafilamento esterno: 0 % - Trafilamento interno: 0 % - Portata mandata: 760 m³/h: Portata ripresa: 760 m³/h - Velocità dell'aria sui filtri di mandata: 1,11 m/s: Velocità dell'aria sui filtri di ripresa: 1,11 m/s - Classificazione energetica filtri di mandata: : Classificazione energetica filtri di ripresa - Prevalenza utile disponibile lato rinnovo-mandata: 120 Pa: Prevalenza utile disponibile lato ripresa-espulsione: 120 Pa - Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di rinnovo-mandata: 176 Pa: Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di ripresa-espulsione: 181 Pa - Rendimento ventilatore di mandata: 55 %: Rendimento ventilatore di ripresa: 55 % <p>INVOLUCRO</p> <p>Struttura costituita da pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato avente densità di 45 kg/mc e spessore di 25 mm. Staffe di supporto per fissaggio al soffitto. Schiuma poliuretanica con espandente ad acqua "ECO FRIENDLY ", che rispetta l'ambiente GWP=0 (Global Warming Potential), classe di reazione al fuoco M1 secondo lo standard NFP92-512:1986 (n. test LNE PV P115893-DE/1) e conforme lo standard UL94HBF. Pannelli rimovibili per consentire la manutenzione dell'unità. Vasca raccolta condensa interna. By-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo;</p> <p>RECUPERATORE</p> <p>Recuperatore di calore a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza e basse perdite di carico conforme ai requisiti Ecodesign. Il recuperatore garantisce la non contaminazione dei flussi d'aria in quanto le piastre sono opportunamente sigillate.</p> <p>Recuperatore Funzionamento invernale. Dati Recuperatore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -5,3 kW - Rendimento umido recuperatore: 82,2 % - Rendimento secco recuperatore: 75 % - Lato Rinnovo-Mandata - Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): -5 °C - Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 80 % - Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 15,5 °C - Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 19,1 % - Velocità frontale rinnovo mandata: 1,57 m/s - Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h - Lato Ripresa-Espulsione 	cadauno	476,62

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 95 NP.IM.VMC.0 02	<p>- Temperatura aria ripresa IN: 20 °C - Umidità relativa aria ripresa IN: 50 % - Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 5 °C - Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 95,1 % - Velocità frontale ripresa espulsione: 1,52 m/s</p> <p>Plug fan Lato Rinnovo-Mandata Posizione: Mandata: Pressione tot. / stat. / din.: 317 Pa / 296 Pa / 21 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 120 Pa Giri ventilatore: 2504 rpm: Potenza assorbita: 121 W SFP Specific Fan Power: 0,57 kW/m³/s: K factor: 51 Percentuale numero di giri: 80 %</p> <p>Motore: Potenza motore: 1 X0,22 kW: Tensione / Fasi: 200-240 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB Output per regolazione Vdc ± 1: 8 V</p> <p>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione Posizione: Espulsione: Pressione tot. / stat. / din.: 322 Pa / 301 Pa / 21 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 120 Pa Giri ventilatore: 2517 rpm: Potenza assorbita: 123 W SFP Specific Fan Power: 0,58 kW/m³/s: K factor: 51 Percentuale numero di giri: 80 %</p> <p>Motore Potenza motore: 1 X0,22 kW: Tensione / Fasi: 200-240 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB Output per regolazione Vdc ± 1: 8 V</p> <p>FILTRI Filtro sull'aria di rinnovo Filtro sull'aria di ripresa Accessibilità dei filtri da sotto per le taglie 030-100; accessibilità laterale per le taglie 140-400.</p> <p>Filtro Lato Rinnovo-Mandata Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): F7 Efficienza (ISO 16890): ePM1 60% Spessore: 60 mm Pressostato di sporcamento filtri di serie</p> <p>Filtro Lato Ripresa-Espulsione Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): M5 Efficienza (ISO 16890): ePM10 50% Spessore: 48 mm</p> <p>RECUPERATORE VMC1 760 mc/h euro (quattromilaottocentocinquantadue/65)</p> <p>Fornitura e posa di recuperatori di calore per installazione interna orizzontale tipo AERMEC RPLI100LX o equivalente. Le principali caratteristiche e funzionalità dell'unità sono: - recupero di calore dall'aria espulsa effettuato mediante l'utilizzo di un recuperatore a piastre con scambio in controcorrente; - filtrazione dei flussi d'aria (ad alta efficienza per il flusso d'aria di rinnovo); - Ventilatori di tipo plug fan con motore a controllo elettronico EC - progettazione mirata a ridurre il valore complessivo dello Specific Fan Power; - by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo; - integrazione della potenza necessaria tramite un'ampia gamma di dispositivi accessori.</p> <p>CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI - Tipologia unità di ventilazione: Unità di ventilazione non residenziale - Azionamento: Segnale analogico su ventilatore EC - Tipologia sistema di recupero calore HRS: Statico in controcorrente</p>	cadauno	4'852,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Potenza assorbita totale (senza accessori): 0,2 kW - Rendimento secco recuperatore secondo norme UNI EN308: 75,2 % - Portata d'aria di riferimento: 0,21 m³/s - SFP interno: 645 W/(m³/s) - Trafilamento esterno: 0 % - Trafilamento interno: 0 % - Portata mandata: 760 m³/h: Portata ripresa: 760 m³/h - Velocità dell'aria sui filtri di mandata: 1,11 m/s: Velocità dell'aria sui filtri di ripresa: 1,11 m/s - Classificazione energetica filtri di mandata: : Classificazione energetica filtri di ripresa - Prevalenza utile disponibile lato rinnovo-mandata: 120 Pa: Prevalenza utile disponibile lato ripresa-espulsione: 120 Pa - Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di rinnovo-mandata: 176 Pa: Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di ripresa-espulsione: 181 Pa - Rendimento ventilatore di mandata: 55 %: Rendimento ventilatore di ripresa: 55 % <p>INVOLUCRO Struttura costituita da pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato avente densità di 45 kg/mc e spessore di 25 mm. Staffe di supporto per fissaggio al soffitto. Schiuma poliuretana con espandente ad acqua "ECO FRIENDLY ", che rispetta l'ambiente GWP=0 (Global Warming Potential), classe di reazione al fuoco M1 secondo lo standard NFP92-512:1986 (n. test LNE PV P115893-DE/1) e conforme lo standard UL94HBF. Pannelli rimovibili per consentire la manutenzione dell'unità. Vasca raccolta condensa interna. By-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo;</p> <p>RECUPERATORE Recuperatore di calore a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza e basse perdite di carico conforme ai requisiti Ecodesign. Il recuperatore garantisce la non contaminazione dei flussi d'aria in quanto le piastre sono opportunamente sigillate.</p> <p>Recuperatore Funzionamento invernale. Dati Recuperatore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -5,3 kW - Rendimento umido recuperatore: 82,2 % - Rendimento secco recuperatore: 75 % - Lato Rinnovo-Mandata - Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): -5 °C - Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 80 % - Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 15,5 °C - Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 19,1 % - Velocità frontale rinnovo mandata: 1,57 m/s - Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h - Lato Ripresa-Espulsione - Temperatura aria ripresa IN: 20 °C - Umidità relativa aria ripresa IN: 50 % - Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 5 °C - Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 95,1 % - Velocità frontale ripresa espulsione: 1,52 m/s <p>Plug fan Lato Rinnovo-Mandata Posizione: Mandata: Pressione tot. / stat. / din.: 317 Pa / 296 Pa / 21 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 120 Pa Giri ventilatore: 2504 rpm: Potenza assorbita: 121 W SFP Specific Fan Power: 0,57 kW/m³/s: K factor: 51 Percentuale numero di giri: 80 %</p> <p>Motore: Potenza motore: 1 X0,22 kW: Tensione / Fasi: 200-240 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB Output per regolazione Vdc ± 1: 8 V</p> <p>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione Posizione: Espulsione: Pressione tot. / stat. / din.: 322 Pa / 301 Pa / 21 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 120 Pa Giri ventilatore: 2517 rpm: Potenza assorbita: 123 W SFP Specific Fan Power: 0,58 kW/m³/s: K factor: 51</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 96 NP.IM.VMC.0 03	<p>Percentuale numero di giri: 80 %</p> <p>Motore Potenza motore: 1 X0,22 kW: Tensione / Fasi: 200-240 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB Output per regolazione Vdc \pm 1: 8 V</p> <p>FILTRI Filtro sull'aria di rinnovo Filtro sull'aria di ripresa Accessibilità dei filtri da sotto per le taglie 030-100; accessibilità laterale per le taglie 140-400.</p> <p>Filtro Lato Rinnovo-Mandata Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): F7 Efficienza (ISO 16890): ePM1 60% Spessore: 60 mm Pressostato di sporcamento filtri di serie</p> <p>Filtro Lato Ripresa-Espulsione Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): M5 Efficienza (ISO 16890): ePM10 50% Spessore: 48 mm</p> <p>RECUPERATORE VMC2 760 mc/h euro (quattromilaottococinquantadue/65)</p> <p>Fornitura e posa di recuperatori di calore per installazione interna orizzontale tipo AERMEC RPLI100LX o equivalente. Le principali caratteristiche e funzionalità dell'unità sono: - recupero di calore dall'aria espulsa effettuato mediante l'utilizzo di un recuperatore a piastre con scambio in controcorrente; - filtrazione dei flussi d'aria (ad alta efficienza per il flusso d'aria di rinnovo); - Ventilatori di tipo plug fan con motore a controllo elettronico EC - progettazione mirata a ridurre il valore complessivo dello Specific Fan Power; - by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo; - integrazione della potenza necessaria tramite un'ampia gamma di dispositivi accessori.</p> <p>CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI - Tipologia unità di ventilazione: Unità di ventilazione non residenziale - Azionamento: Segnale analogico su ventilatore EC - Tipologia sistema di recupero calore HRS: Statico in controcorrente - Potenza assorbita totale (senza accessori): 0,2 kW - Rendimento secco recuperatore secondo norme UNI EN308: 75,2 % - Portata d'aria di riferimento: 0,21 m³/s - SFP interno: 645 W/(m³/s) - Trafilamento esterno: 0 % - Trafilamento interno: 0 % - Portata mandata: 760 m³/h: Portata ripresa: 760 m³/h - Velocità dell'aria sui filtri di mandata: 1,11 m/s: Velocità dell'aria sui filtri di ripresa: 1,11 m/s - Classificazione energetica filtri di mandata: : Classificazione energetica filtri di ripresa - Prevalenza utile disponibile lato rinnovo-mandata: 120 Pa: Prevalenza utile disponibile lato ripresa-espulsione: 120 Pa - Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di rinnovo-mandata: 176 Pa: Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di ripresa-espulsione: 181 Pa - Rendimento ventilatore di mandata: 55 %: Rendimento ventilatore di ripresa: 55 %</p> <p>INVOLUCRO Struttura costituita da pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato avente densità di 45 kg/mc e spessore di 25 mm. Staffe di supporto per fissaggio al soffitto. Schiuma poliuretana con espandente ad acqua "ECO FRIENDLY ", che rispetta l'ambiente GWP=0 (Global Warming Potential), classe di reazione al fuoco M1 secondo lo standard NFP92-512:1986 (n. test LNE PV P115893-DE/1) e conforme lo standard UL94HBF. Pannelli rimovibili per consentire la manutenzione dell'unità. Vasca raccolta condensa interna. By-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo;</p>	cadauno	4'852,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>RECUPERATORE Recuperatore di calore a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza e basse perdite di carico conforme ai requisiti Ecodesign. Il recuperatore garantisce la non contaminazione dei flussi d'aria in quanto le piastre sono opportunamente sigillate.</p> <p>Recuperatore Funzionamento invernale. Dati Recuperatore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -5,3 kW - Rendimento umido recuperatore: 82,2 % - Rendimento secco recuperatore: 75 % - Lato Rinnovo-Mandata - Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): -5 °C - Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 80 % - Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 15,5 °C - Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 19,1 % - Velocità frontale rinnovo mandata: 1,57 m/s - Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h - Lato Ripresa-Espulsione - Temperatura aria ripresa IN: 20 °C - Umidità relativa aria ripresa IN: 50 % - Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 5 °C - Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 95,1 % - Velocità frontale ripresa espulsione: 1,52 m/s <p>Plug fan Lato Rinnovo-Mandata Posizione: Mandata: Pressione tot. / stat. / din.: 317 Pa / 296 Pa / 21 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 120 Pa Giri ventilatore: 2504 rpm: Potenza assorbita: 121 W SFP Specific Fan Power: 0,57 kW/m³/s: K factor: 51 Percentuale numero di giri: 80 %</p> <p>Motore: Potenza motore: 1 X0,22 kW: Tensione / Fasi: 200-240 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB Output per regolazione Vdc ± 1: 8 V</p> <p>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione Posizione: Espulsione: Pressione tot. / stat. / din.: 322 Pa / 301 Pa / 21 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 120 Pa Giri ventilatore: 2517 rpm: Potenza assorbita: 123 W SFP Specific Fan Power: 0,58 kW/m³/s: K factor: 51 Percentuale numero di giri: 80 %</p> <p>Motore Potenza motore: 1 X0,22 kW: Tensione / Fasi: 200-240 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB Output per regolazione Vdc ± 1: 8 V</p> <p>FILTRI Filtro sull'aria di rinnovo Filtro sull'aria di ripresa Accessibilità dei filtri da sotto per le taglie 030-100; accessibilità laterale per le taglie 140-400.</p> <p>Filtro Lato Rinnovo-Mandata Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): F7 Efficienza (ISO 16890): ePM1 60% Spessore: 60 mm Pressostato di sporcamento filtri di serie</p> <p>Filtro Lato Ripresa-Espulsione Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): M5 Efficienza (ISO 16890): ePM10 50% Spessore: 48 mm</p> <p>RECUPERATORE VMC3 700 mc/h</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 97 NP.IM.VMC.0 04	<p>euro (quattromilaottocentocinquantadue/65)</p> <p>Fornitura e posa di recuperatori di calore per installazione interna orizzontale tipo AERMEC RPLI100L o equivalente.</p> <p>Le principali caratteristiche e funzionalità dell'unità sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recupero di calore dall'aria espulsa effettuato mediante l'utilizzo di un recuperatore a piastre con scambio in controcorrente; - filtrazione dei flussi d'aria (ad alta efficienza per il flusso d'aria di rinnovo); - Ventilatori di tipo plug fan con motore a controllo elettronico EC - progettazione mirata a ridurre il valore complessivo dello Specific Fan Power; - by-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo; - integrazione della potenza necessaria tramite un'ampia gamma di dispositivi accessori. <p>CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologia unità di ventilazione: Unità di ventilazione non residenziale - Azionamento: Segnale analogico su ventilatore EC - Tipologia sistema di recupero calore HRS: Statico in controcorrente - Potenza assorbita totale (senza accessori): 0,2 kW - Rendimento secco recuperatore secondo norme UNI EN308: 76,5 % - Portata d'aria di referenza: 0,18 m³/s - SFP interno: 541 W/(m³/s) - Trafilamento esterno: 0 % - Trafilamento interno: 0 % - Portata mandata: 630 m³/h: Portata ripresa: 630 m³/h - Velocità dell'aria sui filtri di mandata: 0,92 m/s: Velocità dell'aria sui filtri di ripresa: 0,92 m/s - Classificazione energetica filtri di mandata: : Classificazione energetica filtri di ripresa - Prevalenza utile disponibile lato rinnovo-mandata: 150 Pa: Prevalenza utile disponibile lato ripresa-espulsione: 150 Pa - Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di rinnovo-mandata: 130 Pa: Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di ripresa-espulsione: 135 Pa - Rendimento ventilatore di mandata: 49 %: Rendimento ventilatore di ripresa: 49 % <p>INVOLUCRO</p> <p>Struttura costituita da pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato avente densità di 45 kg/mc e spessore di 25 mm. Staffe di supporto per fissaggio al soffitto. Schiuma poliuretana con espandente ad acqua "ECO FRIENDLY ", che rispetta l'ambiente GWP=0 (Global Warming Potential), classe di reazione al fuoco M1 secondo lo standard NFP92-512:1986 (n. test LNE PV P115893-DE/1) e conforme lo standard UL94HBF. Pannelli rimovibili per consentire la manutenzione dell'unità. Vasca raccolta condensa interna. By-pass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo;</p> <p>RECUPERATORE</p> <p>Recuperatore di calore a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza e basse perdite di carico conforme ai requisiti Ecodesign. Il recuperatore garantisce la non contaminazione dei flussi d'aria in quanto le piastre sono opportunamente sigillate.</p> <p>Recuperatore Funzionamento invernale. Dati Recuperatore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -4,4 kW - Rendimento umido recuperatore: 83,2 % - Rendimento secco recuperatore: 76,3% - Lato Rinnovo-Mandata - Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): -5 °C - Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 80 % - Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 15,8 °C - Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 18,7 % - Velocità frontale rinnovo mandata: 1,31 m/s - Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h - Lato Ripresa-Espulsione - Temperatura aria ripresa IN: 20 °C - Umidità relativa aria ripresa IN: 50 % - Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 4,8 °C - Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 95,6 % - Velocità frontale ripresa espulsione: 1,26 m/s 	cadauno	4'852,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 98 NP.IM.VMC.0 05	<p>Plug fan Lato Rinnovo-Mandata Posizione: Mandata: Pressione tot. / stat. / din.: 295 Pa / 280 Pa / 15 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 150 Pa Giri ventilatore: 2096 rpm: Potenza assorbita: 105 W SFP Specific Fan Power: 0,6 kW/m³/s: K factor: 60 Percentuale numero di giri: 56 %</p> <p>Motore: Potenza motore: 1 X0,49 kW: Tensione / Fasi: 220-277 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB Output per regolazione Vdc ± 1: 5,6 V</p> <p>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione Posizione: Espulsione: Pressione tot. / stat. / din.: 300 Pa / 285 Pa / 15 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 150 Pa Giri ventilatore: 2110 rpm: Potenza assorbita: 107 W SFP Specific Fan Power: 0,61 kW/m³/s: K factor: 60 Percentuale numero di giri: 56 %</p> <p>Motore Potenza motore: 1 X0,49 kW: Tensione / Fasi: 220-277 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLB Output per regolazione Vdc ± 1: 5,6 V</p> <p>FILTRI Filtro sull'aria di rinnovo Filtro sull'aria di ripresa Accessibilità dei filtri da sotto per le taglie 030-100; accessibilità laterale per le taglie 140-400.</p> <p>Filtro Lato Rinnovo-Mandata Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): F7 Efficienza (ISO 16890): ePM1 60% Spessore: 60 mm Pressostato di sporcamento filtri di serie</p> <p>Filtro Lato Ripresa-Espulsione Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): M5 Efficienza (ISO 16890): ePM10 50% Spessore: 48 mm</p> <p>RECUPERATORE VMC4 630 mc/h euro (quattromilaottocentocinquantadue/65)</p> <p>Fornitura e posa di recuperatori di calore per installazione interna orizzontale tipo AERMEC RPLI070L o equivalente. Le principali caratteristiche e funzionalità dell'unità sono: - recupero di calore dall'aria espulsa effettuato mediante l'utilizzo di un recuperatore a piastre con scambio in controcorrente; - filtrazione dei flussi d'aria (ad alta efficienza per il flusso d'aria di rinnovo); - Ventilatori di tipo plug fan con motore a controllo elettronico EC - progettazione mirata a ridurre il valore complessivo dello Specific Fan Power; - by-pass aerulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo; - integrazione della potenza necessaria tramite un'ampia gamma di dispositivi accessori.</p> <p>CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI - Tipologia unità di ventilazione: Unità di ventilazione non residenziale - Azionamento: Segnale analogico su ventilatore EC - Tipologia sistema di recupero calore HRS: Statico in controcorrente - Potenza assorbita totale (senza accessori): 0,2 kW - Rendimento secco recuperatore secondo norme UNI EN308: 75,2 % - Portata d'aria di riferimento: 0,21 m³/s - SFP interno: 645 W/(m³/s) - Trafilamento esterno: 0 % - Trafilamento interno: 0 %</p>	cadauno	4'852,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- Portata mandata: 760 m³/h: Portata ripresa: 760 m³/h - Velocità dell'aria sui filtri di mandata: 1,11 m/s: Velocità dell'aria sui filtri di ripresa: 1,11 m/s - Classificazione energetica filtri di mandata: : Classificazione energetica filtri di ripresa - Prevalenza utile disponibile lato rinnovo-mandata: 120 Pa: Prevalenza utile disponibile lato ripresa-espulsione: 120 Pa - Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di rinnovo-mandata: 176 Pa: Perdite di carico interne dei componenti della ventilazione di ripresa-espulsione: 181 Pa - Rendimento ventilatore di mandata: 55 %: Rendimento ventilatore di ripresa: 55 %</p> <p>INVOLUCRO Struttura costituita da pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato avente densità di 45 kg/mc e spessore di 25 mm. Staffe di supporto per fissaggio al soffitto. Schiuma poliuretanica con espandente ad acqua "ECO FRIENDLY ", che rispetta l'ambiente GWP=0 (Global Warming Potential), classe di reazione al fuoco M1 secondo lo standard NFP92-512:1986 (n. test LNE PV P115893-DE/1) e conforme lo standard UL94HBF. Pannelli rimovibili per consentire la manutenzione dell'unità. Vasca raccolta condensa interna. Bypass aeraulico del flusso d'aria esterna costituito da una serranda servocomandabile con funzioni di free-cooling e antigelo;</p> <p>RECUPERATORE Recuperatore di calore a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza e basse perdite di carico conforme ai requisiti Ecodesign. Il recuperatore garantisce la non contaminazione dei flussi d'aria in quanto le piastre sono opportunamente sigillate.</p> <p>Recuperatore Funzionamento invernale. Dati Recuperatore - Potenza scambiata recuperatore su aria rinnovo: -3,2 kW - Rendimento umido recuperatore: 85,1 % - Rendimento secco recuperatore: 79 % - Lato Rinnovo-Mandata - Temperatura aria rinnovo IN (Aria Esterna): -5 °C - Umidità Relativa Aria Rinnovo IN (Aria Esterna): 80 % - Temperatura Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 16,3 °C - Umidità Relativa Aria Mandata (Rinnovo OUT recuperatore): 18,2 % - Velocità frontale rinnovo mandata: 0,91 m/s - Condensa rinnovo-mandata: 0 kg/h - Lato Ripresa-Espulsione - Temperatura aria ripresa IN: 20 °C - Umidità relativa aria ripresa IN: 50 % - Temperatura aria espulsa (ripresa OUT): 4,6 °C - Umidità relativa aria espulsa (ripresa OUT): 95,4 % - Velocità frontale ripresa espulsione: 0,88 m/s</p> <p>Plug fan Lato Rinnovo-Mandata Posizione: Mandata: Pressione tot. / stat. / din.: 254 Pa / 228 Pa / 26 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 150 Pa Giri ventilatore: 3046 rpm: Potenza assorbita: 63 W SFP Specific Fan Power: 0,51 kW/m³/s Percentuale numero di giri: 70 %</p> <p>Motore: Potenza motore: 1 X0,17 kW: Tensione / Fasi: 200-240 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLF Output per regolazione Vdc ± 1: 7 V</p> <p>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione Posizione: Espulsione: Pressione tot. / stat. / din.: 259 Pa / 233 Pa / 26 Pa n° ventilatori: 1: Pressione statica utile: 150 Pa Giri ventilatore: 3064 rpm: Potenza assorbita: 64 W SFP Specific Fan Power: 0,52 kW/m³/s Percentuale numero di giri: 71 %</p> <p>Motore Potenza motore: 1 X0,17 kW: Tensione / Fasi: 200-240 V/ 1FASE Poli: Brushless: Cla.Protezione / Isolam.: IP54 / CLF Output per regolazione Vdc ± 1: 7,1 V</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>FILTRI</p> <p>Filtro sull'aria di rinnovo</p> <p>Filtro sull'aria di ripresa</p> <p>Accessibilità dei filtri da sotto per le taglie 030-100; accessibilità laterale per le taglie 140-400.</p> <p>Filtro Lato Rinnovo-Mandata</p> <p>Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): F7</p> <p>Efficienza (ISO 16890): ePM1 60%</p> <p>Spessore: 60 mm</p> <p>Pressostato di sporcamento filtri di serie</p> <p>Filtro Lato Ripresa-Espulsione</p> <p>Tipo filtro: Filtri ondulati: Efficienza (EN779): M5</p> <p>Efficienza (ISO 16890): ePM10 50%</p> <p>Spessore: 48 mm</p> <p>RECUPERATORE VMC5 440 mc/h</p> <p>euro (quattromilatrecentocinquantatre/34)</p>	cadauno	4'353,34
Nr. 99 NP.IM.VMC.0 06	<p>Fornitura e posa di canali microforati in acciaio zincato tipo KLIMAGIEL serie FAST FIX o equivalente, con giunzione longitudinale a baionetta per chiusura in cantiere senza necessità di rivettatura, e lembi sagomati con sistema a cartella brevettato per lo scarico delle tensioni del materiale. Struttura in acciaio al carbonio + zincatura 200 g/mq, conforme EN 10349. Compresa fornitura di fascette di collegamento ed asola con dato m8 per fissaggio a tetto.</p> <p>Sezione circolare, Diametro 750 mm</p> <p>euro (centosettantatre/53)</p>	m	173,53
Nr. 100 NP.IM.VMC.0 07	<p>Fornitura e posa di canali microforati in acciaio zincato tipo KLIMAGIEL serie FAST FIX o equivalente, con giunzione longitudinale a baionetta per chiusura in cantiere senza necessità di rivettatura, e lembi sagomati con sistema a cartella brevettato per lo scarico delle tensioni del materiale. Struttura in acciaio al carbonio + zincatura 200 g/mq, conforme EN 10349. Compresa fornitura di fascette di collegamento ed asola con dato m8 per fissaggio a tetto.</p> <p>Pezzi speciali: curva a 90° diametro 750mm</p> <p>euro (duecentoottantaotto/75)</p>	cadauno	288,75
Nr. 101 NP.IM.VMC.0 08	<p>Fornitura e posa di griglia di aspirazione / espulsione in alluminio con alette orizzontali e rete di protezione anti-volatile diam. 315mm, compresa installazione su canali di aspirazione / espulsione VMC a tetto</p> <p>euro (novantadue/29)</p>	cadauno	92,29
Nr. 102 NP.IM.VRV.0 01	<p>Fornitura e posa di unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore, condensata ad aria, ad espansione diretta, compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, riscaldamento continuo durante la fase di sbrinamento, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, tipo SAMSUNG DVM S2 16HP o equivalente, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilatori Inverter a profilo variabile con mandata dell'aria verticale e aspirazione su tre lati • Unità esterna monoblocco fino a 26HP • Compressore unità esterna Inverter Triple Profile Scroll (n°1-2 compressori) • Tecnologia Advance Flash Injection per aumento resa a bassa temperatura • Tecnologia "Intelligent defrost" per riduzione degli sbrinamenti • Tecnologia AI per il controllo della pressione e per il monitoraggio delle perdite di refrigerante • Funzione Silent per ridurre il livello sonoro • Trattamento anti-corrosivo DuraFin Ultra • Variazione automatica temperatura di evaporazione in base alla temp. esterna • Lunghezza max tubazioni fino a 220m; dislivello max 110m • Funzionamento fino ad una temperatura esterna di -25°C • Comunicazione con protocollo "Nasa" • Alimentazione: Trifase 400 V - 50 Hz • Unità certificata EUROVENT <p>Potenza termica: 16 HP, 45 kWf, 50 kWt</p> <p>euro (tredicimilanovecentocinquantatre/64)</p>		13'953,64
Nr. 103	Fornitura e posa di unità interna tipo cassetta con mandata aria a 4 vie tipo SAMSUNG windfree o		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NP.IM.VRV.0 02	<p>equivalente con le seguenti caratteristiche:</p> <p>con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalità WINDFREE per evitare getti d'aria diretti grazie a 9.000 microfori • Comfort garantito grazie al sensore di umidità. • Nuove alette con una profondità di 66 mm, lancio d'aria incrementato. • Mandata dell'aria con aletta direttrici regolabili singolarmente tra 32° e 75° • Pretranciato per ingresso aria esterna. • Ventilatore con motore inverter; disponibile modalità Turbo Mode. • Pompa di drenaggio condensa incorporata (750 mmH2O); filtro antibatterico incluso • Comunicazione con protocollo "Nasa"; gestibile mediante app tramite Smartphone e Tablet. • Pannello con dimensioni ridotte 620x620 • Dispositivo SPI Air Purifier e sensore di presenza (opzionali) • Valvola di espansione elettronica EEV incorporata (2000 step) e pompa scarico condensa • Alimentazione: Monofase 220 V - 50 Hz <p>Resa frigorifera 1,5 kW, resa termica 1,7 kW</p> <p>euro (milleduecentoquattro/31)</p>		1'204,31
Nr. 104 NP.IM.VRV.0 03	<p>Fornitura e posa di unità interna tipo cassetta con mandata aria a 4 vie tipo SAMSUNG windfree o equivalente con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalità WINDFREE per evitare getti d'aria diretti grazie a 9.000 microfori • Comfort garantito grazie al sensore di umidità. • Nuove alette con una profondità di 66 mm, lancio d'aria incrementato. • Mandata dell'aria con aletta direttrici regolabili singolarmente tra 32° e 75° • Pretranciato per ingresso aria esterna. • Ventilatore con motore inverter; disponibile modalità Turbo Mode. • Pompa di drenaggio condensa incorporata (750 mmH2O); filtro antibatterico incluso • Comunicazione con protocollo "Nasa"; gestibile mediante app tramite Smartphone e Tablet. • Pannello con dimensioni ridotte 620x620 • Dispositivo SPI Air Purifier e sensore di presenza (opzionali) • Valvola di espansione elettronica EEV incorporata (2000 step) e pompa scarico condensa • Alimentazione: Monofase 220 V - 50 Hz <p>Resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW</p> <p>euro (milleduecentoventitre/67)</p>		1'223,67
Nr. 105 NP.IM.VRV.0 04	<p>Fornitura e posa di unità interna tipo cassetta con mandata aria a 4 vie tipo SAMSUNG windfree o equivalente con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalità WINDFREE per evitare getti d'aria diretti grazie a 9.000 microfori • Comfort garantito grazie al sensore di umidità. • Nuove alette con una profondità di 66 mm, lancio d'aria incrementato. • Mandata dell'aria con aletta direttrici regolabili singolarmente tra 32° e 75° • Pretranciato per ingresso aria esterna. • Ventilatore con motore inverter; disponibile modalità Turbo Mode. • Pompa di drenaggio condensa incorporata (750 mmH2O); filtro antibatterico incluso • Comunicazione con protocollo "Nasa"; gestibile mediante app tramite Smartphone e Tablet. • Pannello con dimensioni ridotte 620x620 • Dispositivo SPI Air Purifier e sensore di presenza (opzionali) • Valvola di espansione elettronica EEV incorporata (2000 step) e pompa scarico condensa • Alimentazione: Monofase 220 V - 50 Hz <p>Resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW</p> <p>euro (milleduecentoquarantadue/34)</p>		1'242,34
Nr. 106 NP.IM.VRV.0 05	<p>Fornitura e posa di unità interna tipo SAMSUNG CASSETTA 360 o equivalente, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mandata dell'aria a 360° senza alette distributrici (effetto "coanda") • Ventilatore con motore inverter; predisposizione ingresso aria esterna • Pannello Pure Air con filtro PM1.0 per la purificazione dell'aria (opzionale) • Pannello a discesa automatica per manutenzione semplificata (opzionale) • Pannello cassetta di tipo circolare oppure quadrato, bianco oppure nero • Pompa di drenaggio condensa incorporata (750 mmH2O); filtro incluso • Comunicazione con protocollo "Nasa" • Dispositivo SPI Air Purifier (opzionale) • Alimentazione: Monofase 220 V - 50 Hz • Dispositivo SPI Air Purifier (opzionale) • Alimentazione: Monofase 220 V - 50 Hz <p>Resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW</p> <p>euro (millesettecentoquarantadue/88)</p>		1'742,88

COMUNE DI REGGIO EMILIA
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: NUOVA PALESTRA MOTTI
VIA GASTINELLI - REGGIO EMILIA

COMMITTENTE: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Data, 09/06/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	ER2023 (SpCap 1)		
Nr. 1	euro (zero/00)		0,00
Nr. 2 D01.001.015. o	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: bipasso 2 x 10/16 A+T, singola, comando interruttore nella stessa custodia euro (sessantauno/92)	cad	61,92
Nr. 3 D01.001.015. q	idem c.s. ...x 10/16 A+T + UNIVERSALE SCHUKO 2x16 A+T euro (sessantatre/77)	cad	63,77
Nr. 4 D01.001.035. a	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando a pulsante euro (cinquantasette/63)	cad	57,63
Nr. 5 D01.001.035. d	idem c.s. ...di alluminio: comando pulsante a tirante euro (sessantanove/30)	cad	69,30
Nr. 6 D01.001.035. f	idem c.s. ...di alluminio: ronzatore per impianto interno euro (quarantasei/44)	cad	46,44
Nr. 7 D01.004.005. a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 40 euro (trenta/12)	cad	30,12
Nr. 8 D01.004.010. h	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a pulsante, grado di protezione IP 55 euro (cinquantasei/54)	cad	56,54
Nr. 9 D02.001.055. c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq euro (sette/58)	m	7,58
Nr. 10 D02.001.055. d	idem c.s. ...classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 35 mmq euro (nove/53)	m	9,53
Nr. 11 D02.001.055. e	idem c.s. ...classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mmq euro (dodici/65)	m	12,65
Nr. 12 D02.001.055. g	idem c.s. ...classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 95 mmq euro (venti/90)	m	20,90
Nr. 13 D02.001.065.	idem c.s. ...classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq euro (tre/48)	m	3,48

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
a Nr. 14 D02.001.065.	idem c.s. ...classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq euro (quattro/33)	m	4,33
b Nr. 15 D02.001.065.	idem c.s. ...classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq euro (cinque/46)	m	5,46
c Nr. 16 D02.001.065.	idem c.s. ...classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq euro (sei/87)	m	6,87
d Nr. 17 D02.016.025.	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20 mm euro (undici/44)	m	11,44
b Nr. 18 D02.016.025.	idem c.s. ...nominale di: 32 mm euro (sedici/99)	m	16,99
d Nr. 19 D02.031.010.	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V euro (settantasette/48)	cad	77,48
a Nr. 20 D02.031.010.	idem c.s. ...IP 67: 3p + N + T, 16 A-380 ÷ 415 V euro (novantatre/64)	cad	93,64
n Nr. 21 D02.049.005.	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in lamiera verniciata con resine epossidiche: per 24 moduli disposti su due file euro (duecentoquarantaquattro/11)	cad	244,11
b Nr. 22 D05.001.015.	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq euro (nove/59)	m	9,59
f Nr. 23 D05.004.005.	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2,5 m euro (centoquarantauno/99)	cad	141,99
c Nr. 24 D05.004.020.	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm euro (cinquantaquattro/88)	cad	54,88
e Nr. 25 D05.010.040.	Dispositivo di protezione per impianti fotovoltaici lato c.c., tipo combinato con unità di sezionamento, 3 moduli accoppiati fusibile/limitatore estraibili; fusibili in c.c. tenuta al corto circuito 1.000 A, limitatori di sovratensione classe 2 secondo CEI 81-8, con circuito a Y con 2 varistori all'ossido di zinco (con dispositivo di sezionamento termico) e spinterometro, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20) 12,5 kA, tempo di intervento < 25 ns, indicatore di guasto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN35 con grado di protezione IP 20, per tensione del sistema fotovoltaico fino a: 1000 V c.c., livello di protezione 4 kV, con contatto per telesegnalamento euro (trecentonovantatre/69)	cad	393,69
d Nr. 26 D06.001.005.	Scatola da incasso in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 4 moduli euro (ventitre/47)	cad	23,47
d Nr. 27 D06.001.020.	Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con: 4 moduli euro (sessantasette/54)	cad	67,54
d Nr. 28 D06.001.030.	Modulo di portiere videocitofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, telecamera orientabile con illuminazione a led, in contenitore modulare installato in posto esterno componibile, compresa l'attivazione dell'impianto: per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta, con sensore		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	CCD 1/4" a colori euro (settecentodiciotto/64)	cad	718,64
Nr. 29 D06.001.035. a	Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 3 pulsanti euro (centosettantacinque/81)	cad	175,81
Nr. 30 D06.001.055	Videocitofono interno, corpo in materiale termoplastico per installazione a parete con microtelefono, regolazione volume contrasto e luminosità, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica e serie di pulsanti ausiliari, per impianti tradizionali, schermo a colori 4" euro (duecentoottantasette/74)	cad	287,74
Nr. 31 D06.001.075. b	Miscelatore-alimentatore per impianti videocitofonici, basati su sistema BUS, ingresso 230 V c.a., miscelazione segnale BUS con il segnale video, connessione fino a 100 tra monitor e citofoni su 4 uscite, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa: per segnale a colori euro (cinquecentoventiuno/27)	cad	521,27
Nr. 32 D06.004.005	Circuito fonico in edificio residenziale, misurato fino alla cassetta di piano, comprensivo di ogni onere materiale, per ogni utente euro (duecento/81)	cad	200,81
Nr. 33 D06.004.010. b	Cavo antifiamma per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme EN 50575:2014 e A1:2016: coassiale RG 11 A/U euro (quattro/14)	m	4,14
Nr. 34 D07.001.006. c	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, per i primi 20 kW di picco installati, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% euro (uno/93)	W	1,93
Nr. 35 D07.001.056. a	Inverter di stringa trifase, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, protezione contro l'inversione di polarità, protezione da sovratensione con scaricatori tipo 2 in ingresso e in uscita, dispositivo di distacco automatico dalla rete, MPPT range di tensione 480-850 V, massima tensione in ingresso 1000 V, monitoraggio corrente in ingresso, tensione di uscita 400 V - 480 V c.a. con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,99-1, distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, completo di fusibili e sezionatore c.c., compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 50,0 kW, conforme CEI 0-21, 3 MPPT indipendenti con 5 coppie di collegamento euro (seimilasettecentoquarantasei/46)	cad	6'746,46
Nr. 36 D07.007.005	Relè di monitoraggio per sistemi trifase, massima/minima tensione e frequenza, sequenza, mancanza fase, con valori di taratura delle grandezze regolabili separatamente, 2 uscite a relè con portata 8 A, in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21 e direttive Enel DK5940 euro (novecentoottantaquattro/46)	cad	984,46
Nr. 37 D07.007.011	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21 euro (millecinquecentodue/82)	cad	1'502,82
Nr. 38 D07.007.015. b	Interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, tipo rotativo con manovra blocco-porta, tensione nominale 1000 V c.c., corrente nominale: 32 A, installato su barra DIN35 euro (centosettantaotto/11)	cad	178,11
Nr. 39 D07.007.020.	Base portafusibili sezionabile, per fusibili cilindrici 10,3 x 38 con potenze dissipate fino a 4 W, tensione nominale 1000 V c.c., in contenitore plastico modulare installato su guida DIN35, grado di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
b	protezione IP 20: 32 A euro (ventitre/41)	cad	23,41
Nr. 40 D07.007.025. b	Base portafusibili tipo aperto per fusibili cilindrici 10,3 x 38, tensione nominale 600 V c.c. installato su guida DIN35: 32 A euro (ventisei/91)	cad	26,91
Nr. 41 D07.007.035. c	Fusibile cilindrico extrarapido 10,3 x 38, potere di interruzione 30 kA, corrente nominale: 25 A - 32 A, tensione nominale 700 V c.c. euro (undici/63)	cad	11,63
Nr. 42 D07.013.005. d	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: flessibile: sezione 6 mmq euro (tre/16)	m	3,16
Nr. 43 D08.001.005. a	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto, uscita seriale; alimentazione 230 V c.a. - 50/60 Hz; massimo 25 rivelatori/pulsanti per zona, massima lunghezza di zona 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4, compresa l'attivazione dell'impianto: a 2 zone di rivelazione euro (seicentotrentaquattro/68)	cad	674,68
Nr. 44 D08.001.020. a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio euro (centosedici/83)	cad	116,83
Nr. 45 D08.007.005. a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno euro (cinquantaquattro/50)	cad	54,50
Nr. 46 D08.007.015. d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria euro (duecentotrentanove/25)	cad	239,25
Nr. 47 D09.001.035. a	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio: 260 lm, assorbimento 2 W, autonomia 8 h euro (centosei/44)	cad	106,44
Nr. 48 D09.001.035. b	idem c.s. ...flusso medio: 800 lm, assorbimento 5 W, autonomia 2 h euro (centoventicinque/90)	cad	125,90
DEI II SEM 2022 (SpCap 2)			
Nr. 49 025031c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq euro (sette/94)	m	7,94
Nr. 50 025031d	idem c.s. ...kV: sezione 6 mmq euro (dieci/40)	m	10,40
Nr. 51	idem c.s. ...kV: sezione 10 mmq		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
025031e	euro (quindici/68)	m	15,68
Nr. 52 025031f	idem c.s. ...kV: sezione 16 mmq euro (ventitre/90)	m	23,90
Nr. 53 025085c	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 100 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, completa di staffaggi antismici, di accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 200 mm euro (centouno/77)	m	101,77
Nr. 54 025085d	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 100 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, completa di staffaggi antismici, di accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm euro (centoventidue/18)	m	122,18
Nr. 55 025086d	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 200 mm, spessore 7/10 euro (sedici/39)	m	16,39
Nr. 56 025086e	idem c.s. ...fissaggio: larghezza 300 mm, spessore 7/10 euro (ventiuno/28)	m	21,28
Nr. 57 025093b	Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 100 mm euro (sedici/43)	m	16,43
Nr. 58 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq euro (ventiotto/78)	cad	28,78
Nr. 59 025219a	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq euro (trentasei/95)	cad	36,95
Nr. 60 025219c	idem c.s. ...conduttori da 25 a 35 mmq euro (ottantauno/39)	cad	81,39
Nr. 61 033051a	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 5 moduli, 2 alloggiamenti per prese CEE euro (trentasei/88)	cad	36,88
Nr. 62 043224c	Binario elettrificato ad alimentazione diretta, con 6 conduttori di cui 4 per modalità trifase e 2 per modalità DALI, racchiusi in profili di materiale isolante: per installazione a plafone o sospensione, dimensioni 31 x 37 mm: lunghezza 3.000 mm euro (centoquattro/68)	cad	104,68
Nr. 63 093017a	Elettroserratura bivalente destra-sinistra, tensione nominale 12 V: per porte interne, dotata di pulsante di apertura da un lato e chiavi dall'altro euro (centotrentasei/01)	cad	136,01
Nr. 64 105030	Esecuzione di verifica su sistema di protezione di interfaccia con cassetta prova relè certificata, conforme CEI 0-16 (MT) e CEI 0-21 (BT), con rilascio del relativo certificato euro (duecentosessantasei/75)	cad	266,75
Nr. 65 145025d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq euro (tre/84)	m	3,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 66 165001a	Microfono dinamico omnidirezionale, tipo palmare, con interruttore e contatto per controllo remoto, cavo a spirale schermato da 0,5 metri, escluso supporto. Risposta in frequenza 280 Hz ÷ 14 kHz, impedenza di uscita 500 ohm, compresa l'attivazione dell'impianto: connettore DIN a 5 pin euro (cinquantasei/03)	cad	56,03
Nr. 67 165009b	Cavo microfonico schermato: a quattro conduttori da 0,14 mmq euro (due/58)	m	2,58
Nr. 68 165011b	Amplificatore mixer, ingresso per CD, tape e aux, uscita linea, uscita altoparlanti a 100 V - 70 V - 8 ohm, regolazione di volume e toni separata per microfoni e musica, alimentazione secondaria 24 V c.c., alimentazione 220 V - 50 Hz, risposta in frequenza 50 Hz ÷ 20 kHz, compresa l'attivazione dell'impianto: potenza 60 W, 4 ingressi microfono euro (quattrocentosettantadue/05)	cad	472,05
Nr. 69 165018a	Altoparlante montato ad incasso a soffitto, a tre coni con griglia circolare in metallo a guida d'onda, altoparlante 6", compresa l'attivazione dell'impianto: potenza 6 W euro (centotrentatre/87)	cad	133,87
Nr. 70 165019a	Proiettore di suono in ABS autoestinguente ad alta resistenza agli urti ed all'umidità, installato con staffe in acciaio, compresa l'attivazione dell'impianto: potenza 10 W euro (novantasei/03)	cad	96,03
Nr. 71 165046b	Cavo audio bipolare "twistato", per linee a 100 V, con guaina isolante e guaina di protezione termoplastica LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, conforme CEI EN 60228 CEI EN 50363 CEI EN 60332-1-2 CEI EN 60332-3-25 CEI EN 50267-2-1/2 IEC 60754-1/2 CEI EN 61034-2 CEI EN 50200: bipolare sezione 1,5 mmq euro (tre/84)	m	3,84
NUOVI PREZZI (SpCap 3)			
Nr. 72 NP001	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico IG con struttura in materiale plasticoisolante, porta trasparente, grado di protezione a porta chiusa IP44, tensione di impiego fino a 1000 V, corrente nominale fino a 630 A, corrente nominale di breve durata ammissibile fino a Icw 25 kA eff./1 s. Il quadro è antisismico senza accessori aggiuntivi, con resistenza alle sollecitazioni fino a 2g. L'opera s'intende comprensiva di tutti gli apparecchi indicati nello schema di progetto E1 - QE, di canali porta cavi per cablaggio, morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti, montaggio e cablaggio apparecchiature modbus-KNX-centraline di regolazione (se previste), sbarra di terra, sistema di sbarre in rame nudo di adeguata sezione corredata di relativi supporti inferiori ed intermedi, conduttori di cablaggio tipo FS17 e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata in conformità alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità del quadro elettrico alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2 completa di tutti i suoi allegati obbligatori. Sarà inoltre fornito il calcolo delle sovratemperature. MARCA SCHNEIDER O SIMILIARE euro (duemilanovecentotrentasei/38)	n.	2'936,38
Nr. 73 NP002	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QG con struttura in lamiera di acciaio verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo, colore RAL 9003, previo un opportuno trattamento di cataforesi, resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 IK08, porta trasparente in cristallo e/o cieca, grado di protezione a porta chiusa IP40, grado di protezione a porta aperta e pannellini frontali chiusi IP 20, tensione di impiego fino a 1000 V, corrente nominale fino a 630 A, corrente nominale di breve durata ammissibile fino a Icw 25 kA eff./1 s. Il quadro è antisismico senza accessori aggiuntivi, con resistenza alle sollecitazioni fino a 2g. L'opera s'intende comprensiva di tutti gli apparecchi indicati nello schema di progetto E1 QE, di canali porta cavi per cablaggio, morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti, montaggio e cablaggio apparecchiature modbus-KNX-centraline di regolazione (se previste), sbarra di terra, sistema di sbarre in rame nudo di adeguata sezione corredata di relativi supporti inferiori ed intermedi, conduttori di cablaggio tipo FS17 e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata in conformità alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità del quadro elettrico alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2 completa di tutti i suoi allegati obbligatori. Sarà inoltre fornito il calcolo delle sovratemperature. MARCA SCHNEIDER O SIMILARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 74 NP003	euro (diciottomilaseicentoquarantatre/97) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QP con struttura in lamiera di acciaio verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo, colore RAL 9003, previo un opportuno trattamento di cataforesi, resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 IK08, porta trasparente in cristallo e/o cieca, grado di protezione a porta chiusa IP40, grado di protezione a porta aperta e pannellini frontali chiusi IP 20, tensione di impiego fino a 1000 V, corrente nominale fino a 630 A, corrente nominale di breve durata ammissibile fino a Icw 25 kA eff./1 s. Il quadro è antisismico senza accessori aggiuntivi, con resistenza alle sollecitazioni fino a 2g. L'opera s'intende comprensiva di tutti gli apparecchi indicati nello schema di progetto E1 QE, di canali porta cavi per cablaggio, morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti, montaggio e cablaggio apparecchiature modbus-KNX-centraline di regolazione (se previste), sbarra di terra, sistema di sbarre in rame nudo di adeguata sezione corredata di relativi supporti inferiori ed intermedi, conduttori di cablaggio tipo FS17 e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata in conformità alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità del quadro elettrico alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2 completa di tutti i suoi allegati obbligatori. Sarà inoltre fornito il calcolo delle sovratemperature. MARCA SCHNEIDER O SIMILARE	n.	18'643,97
Nr. 75 NP004	euro (quattromilanovecentosessantauno/90) Fornitura posa e collegamento di quadro di parallelo impianto fotovoltaico con struttura in lamiera di acciaio verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo, colore RAL 9003, previo un opportuno trattamento di cataforesi, resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 IK08, porta trasparente in cristallo e/o cieca, grado di protezione a porta chiusa IP40, grado di protezione a porta aperta e pannellini frontali chiusi IP 20, tensione di impiego fino a 1000 V, corrente nominale fino a 630 A, corrente nominale di breve durata ammissibile fino a Icw 25 kA eff./1 s. Il quadro è antisismico senza accessori aggiuntivi, con resistenza alle sollecitazioni fino a 2g. L'opera s'intende comprensiva di tutti gli apparecchi indicati nello schema di progetto E1 QE, di canali porta cavi per cablaggio, morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti, montaggio e cablaggio apparecchiature modbus-KNX-centraline di regolazione (se previste), sbarra di terra, sistema di sbarre in rame nudo di adeguata sezione corredata di relativi supporti inferiori ed intermedi, conduttori di cablaggio tipo FS17 e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata in conformità alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità del quadro elettrico alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2 completa di tutti i suoi allegati obbligatori. Sarà inoltre fornito il calcolo delle sovratemperature. MARCA SCHNEIDER O SIMILARE	n.	4'961,90
Nr. 76 NP005	euro (millesettecentotrentasei/32) Fornitura, posa e collegamento di sensore di presenza IR - on/off - compreso accessorio di montaggio e tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	n.	1'736,32
Nr. 77 NP006	euro (centotrentanove/23) Fornitura, posa e collegamento di cavo 1x2x0.8 mm LSZH CCA - compreso tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	n.	139,23
Nr. 78 NP007	euro (uno/45) Fornitura, posa e collegamento di interfaccia KNX per guida DIN - compreso tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	m	1,45
Nr. 79 NP008	euro (duecentonovantaotto/15) Fornitura, posa e collegamento di alimentatore elettronico autoprotetto KNX per guida DIN - 220 V compreso tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	n.	298,15
Nr. 80 NP009	euro (trecentoventiuno/76) Fornitura, posa e collegamento di interfaccia 4 pulsanti KNX - compreso tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	n.	321,76
Nr. 81 NP010	euro (centonove/97) Fornitura, posa e collegamento di Attuatore combinato 8/12-CH 8AX KNX per guida DIN - compreso tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte.	n.	109,97
	euro (quattrocentoquarantatre/58)	n.	443,58

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 82 NP011	Fornitura, posa e collegamento di Gateway KNX/DALI 64/16 IP per guida DIN - compreso tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte. euro (seicentosedici/35)	n.	616,35
Nr. 83 NP012	Fornitura, posa e collegamento di sensore di presenza con costante della luminosità KNX - compreso accessorio di montaggio e tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte. euro (duecentosettantasei/08)	n.	276,08
Nr. 84 NP013	Fornitura, posa e collegamento di apparecchio ELIA DL downlight LED ad incasso per l'illuminazione di aree di ingresso, corridoi e zone comuni, in pressofusione di alluminio verniciato a polveri bianco e schermo opale diffondente, alimentazione elettronica separata DALI fornita in kit, temperatura di colore 4.000 K (bianco neutro) e indice di resa cromatica maggiore di 80 o maggiore di 90. ELIA DL è stato progettato per resistere alle variazioni di temperatura da -20 °C a + 45 °C, alla penetrazione di acqua e polvere fino al grado IP54 e agli urti fino al grado IK06. Compreso accessorio di montaggio e tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte. Tipo GEWISS GWF1511MA840 o similare. euro (novantatre/25)	n.	93,25
Nr. 85 NP014	Fornitura, posa e collegamento di plafoniera LED per l'illuminazione di uffici, disponibile in versione quadrata o rettangolare con cornice in alluminio pressofuso verniciato a polveri bianco e due tipologie di schermo in PMMA, una a microprismi ad alta efficienza con UGR minore di 19 e una opale con UGR 22. ELIA PL può essere installato ad incasso in controsoffitti a pannelli standard o può essere montato a plafone o a sospensione grazie agli accessori forniti separatamente. Temperatura di colore 4.000K (bianco neutro), indice di resa cromatica maggiore di 80 o maggiore di 90 e alimentatore elettronico separato, fornito in kit, DALI. Compreso accessorio di montaggio e tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte. Tipo GEWISS GWF1611MA840 o similare euro (centoventiuno/85)	n.	121,85
Nr. 86 NP015	Fornitura, posa e collegamento di apparecchio LED ELIA EL in alluminio pressofuso per montaggio a plafone, a parete o soffitto, ideale per l'illuminazione di esterni ed interni come: scale, luoghi di passaggio, locali di servizio, semplice e veloce da installare, con una linea pulita ed essenziale. Progettato in due differenti finiture (nero e bianco), con schermo opale in policarbonato diffondente, temperature di colore 4.000 K e indice di resa cromatica maggiore di 80. È stato progettato per resistere alle variazioni di temperatura da -20 °C a + 50 °C, alla penetrazione di acqua e polvere fino al grado IP65 e agli urti fino al grado IK08. Compreso accessorio di montaggio e tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte. tipo GEWISS GWF2210LA840 o similare. euro (centoundici/85)	n.	111,85
Nr. 87 NP016	Fornitura, posa e collegamento di apparecchio LED modulare LED UP65 ad incasso per applicazioni in interni che richiedono un'elevata resistenza alla penetrazione di acqua e polvere, come ambienti ad alta umidità e camere bianche. Installazione ad incasso in controsoffitti modulari e può essere installato in alternativa a plafone o a sospensione tramite accessori dedicati (ordinabili separatamente). Temperatura di colore 4.000 K (bianco neutro), indice di resa cromatica (CRI) pari a 80. L'apparecchio è dotato di un diffusore opale che garantisce un'ottima omogeneità di illuminazione e un driver esterno On/Off con grado IP65 (incluso con il prodotto). Il prodotto è IP65 sia nella parte inferiore che superiore. Compreso accessorio di montaggio e tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte. Tipo GEWISS GWF1910MA840 o similare. euro (centotrentasette/20)	n.	137,20
Nr. 88 NP017	Fornitura, posa e collegamento di apparecchio LED ELIA PL per l'illuminazione di uffici, con cornice in alluminio pressofuso verniciato a polveri bianco e due tipologie di schermo in PMMA, una a microprismi ad alta efficienza con UGR minore di 19 e una opale con UGR 22. ELIA PL può essere installato ad incasso in controsoffitti a pannelli standard o può essere montato a plafone o a sospensione grazie agli accessori forniti separatamente. Temperatura di colore 4.000K (bianco neutro), indice di resa cromatica maggiore di 80 o maggiore di 90 e alimentatore elettronico separato, fornito in kit, nelle versioni DALI. . Compreso accessorio di montaggio e tutti gli accessori per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte. Tipo GEWISS GWF1611MN840 o similare. euro (centoventiotto/31)	n.	128,31

