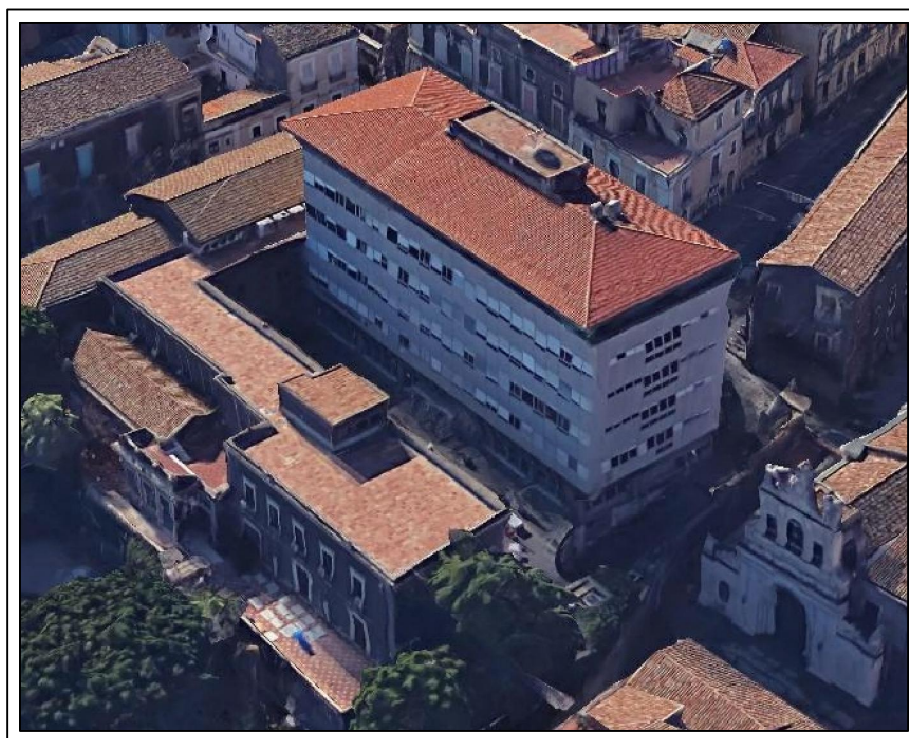




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

A.P.S.E.Ma.



PROGETTO DEFINITIVO

C.03

Elenco prezzi unitari

INTERVENTI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE
DELL'EDIFICIO SEMINARIO GIURIDICO SITO IN
VIA GALLO, CATANIA "PALAZZO BOSCARINO"

BLOCCO 3
MESSA A NORMA IMPIANTI E FINITURE EDILI

Data:
aprile 2020

Agg.:

RESPONSABILE PROCEDIMENTO
ing. G. L. IACONA

CONSULENZA SCIENTIFICA: D.I.C.Ar. Università di Catania

Proff. ingg. I.CALIO' e A. GRECO

Collab.ne: ingg. A.RUSSO - V. VALOTTA

Proff. ingg. S. D'URSO, G. MARGANI, V. SAPIENZA

Collab.ne: ingg. G.RODONO' - F. PLATANIA

Prof. ing. R. LANZAFAME

Collab.ne: ing. A. ROTELLA

visto: IL DIRIGENTE
dott. C. VICARELLI

PROGETTISTI

ing. A. NIGRO
(COORD. PROGETTAZIONE,
ASPETTI STRUTTURALI)

arch.tti E. PORTO- A. CANNISTRA'
(ASPETTI ARCHITETTONICI)

ing. F. FILIPPINO
(IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI)

ing. A. LO GIUDICE
(IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI)

ing. G. CASTROGIOVANNI
(IMPIANTI MECCANICI)

ing. M. AIELLO
(IMPIANTO ANTINCENDIO)

dott.ssa M. C. MARINO
(ASPETTI GEOLOGICI)

ing. S. PULVIRENTI
(COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE)

geom. G. MAZZEO
(ELABORATI TECNICO-CONTABILI)

sig. G. GIUNTA
(TRASMISSIONE DATI)

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 001 [AP-ED.01]	<p style="text-align: center;">OPERE COMPIUTE (SpCap 1)</p> <p>Muratura di tamponamento non portante, costituita da blocchi in calcestruzzo aerato autoclavato tipo Ytong Climaplus o similare, con dichiarazione di prestazione DOP e marcatura CE conforme a UN I EN 771-4, materiale naturale a basso impatto ambientale ed esente da emissioni nocive (dichiarazione EPD), delle dimensioni di 62,5 cm (L) x 20 cm (H) x 30 cm, dotati di maniglie e profili maschio-femmina, densità nominale 325 kg/m³, conducibilità termica 110, $\alpha = 0,078$ W/mK. I blocchi dovranno essere legati in orizzontale con Malta Collante tipo Ytong o similare, classe M10, resistente ai solfati, a giunto sottile sp. 1-3 mm, stesa con apposita cazzuola dentata, consumo medio 19-21 kg/m³. Nelle porzioni di muratura poste sotto le finestre saranno incollati anche i giunti verticali che dovranno essere sfalsati di 15 -25 cm. Il primo corso dei blocchi sarà posato con malta bastarda, previa stesura di una barriera impermeabile se in presenza di umidità di risalita capillare. È prevista e compensata nel prezzo anche la realizzazione di un giunto elastico perimetrale tra muratura e strutture portanti orizzontali e verticali, sp. 1-2 cm sigillato con idoneo materiale di riempimento comprimibile e spinottature metalliche/staffe a L ogni 2 corsi o 50 cm per vincolare la muratura alle strutture portanti e, in zona sismica, inserire con lo stesso passo tralci piatti tipo Murfor EFS, o similare, zincato nel giunto di malta orizzontale. È altresì compresa anche la realizzazione degli architravi per le aperture, mediante fornitura e installazione degli appositi elementi speciali in calcestruzzo aerato autoclavato avendo cura di rispettare le specifiche indicazioni per il montaggio. Compresa la fornitura e posa di pannelli isolanti in fibra di canapa (spessore cm 5 ed altezza cm 30) tra i suddetti architravi ed i cassonetti delle tende a lamelle metalliche esterne.</p> <p>La muratura sarà completata, su entrambe le facce (esterna ed interna) con intonaco di fondo tipo Ytong LP120, o similare, alleggerito e idrofugato, a base di calce e cemento specifico per murature in blocchi di calcestruzzo cellulare. devono essere asciutte, prive di polvere, non gelate, assorbenti, sufficientemente scabre e consistenti, nonché esenti da efflorescenze e prodotti come olio disarmante o simili. Eventuali fessure, fughe aperte, parti mancanti e non planarità devono essere riprese. Parti incoerenti o in via di distacco devono essere rimosse. In caso di presenza di superfici disomogenee e in particolare su superfici lisce in calcestruzzo va preventivamente spruzzato un ponte di aderenza tipo Finitura Ytong WF100, o similare. Eventuali superfici in materiali isolanti sintetici o minerali devono essere trattate secondo le indicazioni del fornitore prima di procedere all'intonacatura. Giunti tra elementi diversi (ad es. tra muratura e strutture in c.a., angoli tra muri e solai, grosse tracce impiantistiche ecc.) devono essere pre-rasati con finitura tipo Ytong WF100 con interposta rete in fibra di vetro resistente agli alcali tipo YTONG, immersa nella parte superficiale della pre-rasatura e mai attaccata direttamente ai supporti. Su queste superfici, dopo aver predisposto parasigoli o stagge negli angoli e guide verticali, con l'apposita intonacatrice in continuo si procederà all'applicazione dell'intonaco di fondo per interni ed esterni tipo LP120, a base di cemento, calce aerea, sabbia calcarea classificata, inerte minerale leggero e additivi specifici in spessore minimo di 15 mm e massimo per strato di 20 mm.</p> <p>A seguito di maturazione dell'intonaco di fondo, procedere con l'applicazione sull'intera superficie esterna di una rasatura minerale tipo Finitura Ytong WF100, spessore minimo 5 mm, con interposta rete di armatura resistente agli alcali tipo YTONG.</p> <p>Per l'esecuzione di tracce impiantistiche dovrà essere adoperato idoneo raschietto manuale o scanalatrice/fresatrice elettrica e per la loro sigillatura utilizzare apposita malta da ripristino per blocchi Ytong. La muratura sarà eseguita retta o curva, per una altezza inferiore ai 4,50 m, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di mazzette e architravi come sopra descritti e quant'altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, conformemente al progetto e secondo le indicazioni tecniche del D.L. e del produttore.</p> <p>euro (centosessantadue/79)</p>	mq	162,79
Nr. 2 002 [02.01.12.001]	<p>Muratura a camera d'aria costituita da laterizi forati dello spessore di 25 cm e 8 cm, rispettivamente per la parete esterna e per quella interna, posti in opera in fori verticali con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R, con interposto un pannello in fibre naturali eco-compatibili trattati meccanicamente con impiego di fibre termoleganti e trasmittanza termica "U" non inferiore a 0,033W/m²k di spessore variabile da 4 a 6 cm, per uno spessore complessivo di muratura non inferiore a 40 cm, compresa la formazione di mazzette, stipi, sbruffatura faccia interna parete esterna, sginci e parapetti, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature. Il valore "U" di trasmittanza non deve essere superiore allo 0,390 W/m²k. con pannello dello spessore di 4 cm</p> <p>euro (novantaotto/66)</p>	mq	98,66
Nr. 3 003 [02.01.04]	<p>Muratura in blocchi di laterizi forati dati in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature.</p> <p>euro (duecentosette/53)</p>	mc	207,53
Nr. 4 004 [AP-ED.02]	<p>Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna, dello spessore di 105 mm, ad orditura metallica singola e singolo rivestimento in lastre di gesso atte a garantire una Resistenza al Fuoco REI 120.</p> <p>L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1^a scelta e qualità Zn 99%, spess. acciaio 0,6 mm delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide a "U" 40/75/40 mm, isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo; - montante a "C" 50/75/50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm. <p>I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI EN 9001.</p> <p>Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato tipo Ignilastra Knauf GKF (DF) o similare, prodotte secondo la normativa UNI EN 520 e conformi alla norma DIN 18180, e aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore 12,5 mm; - peso c.a. 13,5 kg/mq; - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0; avvitate all'orditura metallica con specifiche viti autoperforanti fosfatate. <p>Nell'intercapedine verrà inserito un pannello di lana di roccia, conforme alla norma UNI EN 13162, $\lambda = 0,035$ W/mK,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	dello spessore di 60 mm, in euroclasse A1 di reazione al fuoco. Ar matura dei giunti con nastro e stuccatura dei giunti e della testa delle viti con stucco a base gesso. La fornitura in opera sarà comprensiva della finitura superficiale secondo livello di qualità che comprende il riempimento di base del giunto tra le lastre, compreso l'eventuale nastro di rinforzo, la copertura della parte visibile degli elementi di fissaggio (viti) e la rimozione dello stucco in eccesso. e una rasatura che garantisca la continuità del sistema, inclusa la carteggiatura se necessaria. I segni delle spatole o le creste non possono essere totalmente evitati. euro (settantaotto/33)	mq	78,33
Nr. 5 005 [21.01.11]	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (tre/94)	mq x cm	3,94
Nr. 6 006 [09.01.01]	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventiuno/55)	mq	21,55
Nr. 7 007 [09.01.04]	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (dodici/40)	mq	12,40
Nr. 8 008 [09.01.13]	Intonaco civile per interno premiscelato , dello spessore complessivo di 2,5 cm, a base di gesso emidrato ed anidro, inerti minerali leggeri e isolanti, miscelati con idonei aggreganti, atto ad assicurare un contributo all'isolamento termico (coefficiente di conducibilità termica non superiore a 0,129 W/m²K nonché una protezione antincendio REI 120 sulla faccia esposta al fuoco, su parete di forati da 8 cm) formato da uno strato applicato a macchina, con predisposti i sestati, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. euro (diciassette/42)	mq	17,42
Nr. 9 009 [09.01.14]	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per intonaco civile e di cui alla voce 9.1.13 , applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. euro (dieci/86)	mq	10,86
Nr. 10 010 [AP-ED.03]	Fornitura e posa in opera di controsoffitto, realizzato con pannelli di fibre minerali componibili 60x60 cm. , fonoisolante, finitura decorata, spessore 15-17 mm, ignifughi, trattati in superficie con pittura di colore bianco-opaco, compresa la fornitura e posa della struttura in acciaio zincato galvanizzato di supporto, il rivestimento con lamina d'alluminio anodizzato o preverniciato per i profilati lasciati in vista; compresi gli ancoraggi al soffitto con pendini di sospensione, il materiale di fissaggio, i ponti di servizio fino all'altezza di m 4 dal piano di appoggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. - posto a circa 20 cm. dell'intradosso euro (trentasette/17)	mq	37,17
Nr. 11 011 [12.03.04]	Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trentaquattro/00)	mq	34,00
Nr. 12 012 [05.01.10.001]	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici euro (diciassette/92)	mq	17,92
Nr. 13 013 [12.01.19]	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione composta da elastomero di poliuretano monocomponente, di spessore 1,7÷2,2 mm, per tetti, balconi, scale esterne, muri controterra, per un successivo rivestimento con mattoni applicato direttamente con colla (da computarsi a parte), traspirante (certificazione CE), stabile ai raggi UV, stabile alla pioggia acida, resistenza alla trazione non inferiore a 2,2 N/mm², aderenza al supporto non inferiore a 25 kg/cm², di vario colore applicazione con rullo, spatola o spruzzo, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventiuno/70)	mq	21,70
Nr. 14 014 [AP-ED.11]	Pavimento industriale ad alta resistenza meccanica eseguito con malta sintetica epossidica, con cariche quarzifere, posto su supporto esistente e meccanicamente solido, fratazzato e lisciato, spessore pari a 7 mm circa, con caratteristiche di resistenza all'usura, alla compressione, agli olii, agli acidi ed all'umidità euro (cinquantasei/16)	mq	56,16
Nr. 15 015 [AP-ED.04]	Arrotatura eseguita con mezzo meccanico su pavimento in marmo , compreso l'utilizzo di aspiratore meccanico per la raccolta delle polveri di lavorazione e compreso altresì ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. euro (nove/16)	mq	9,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 16 016 [AP-ED.12]	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm euro (sette/04)	mq	7,04
Nr. 17 017 [05.02.05.001]	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm ² , assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm ³ , durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. - per piastrelle 40x40 cm. - s = 9,5 mm euro (cinquantauno/56)	mq	51,56
Nr. 18 018 [05.02.05.002]	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm ² , assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm ³ , durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. - per piastrelle 30x30 cm. - s = 8,5 mm. euro (quarantaotto/90)	mq	48,90
Nr. 19 019 [05.02.05.003]	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm ² , assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm ³ , durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. - per piastrelle 20x20 cm. - s = 8 mm. euro (quarantasette/57)	mq	47,57
Nr. 20 020 [05.02.04.003]	Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1° scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa in piastrelle di gres euro (tre/98)	m	3,98
Nr. 21 021 [05.01.14]	Levigatura con mezzo meccanico di pavimenti in opera già arrotati in marmette di cemento, marmi ecc., esclusi pavimenti con granuli di quarzo, compresa la pulitura finale. euro (dodici/09)	mq	12,09
Nr. 22 022 [05.01.15]	Lucidatura a piombo di pavimenti già arrotati eseguita con mezzo meccanico, compresa pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. euro (tredici/67)	mq	13,67
Nr. 23 023 [AP-ED.05]	Ripristino della pavimentazione in marmo presente attorno ai pilastri del piano terra interessati dalle lavorazioni di consolidamento statico, compreso il taglio della pavimentazione in marmo presente e da mantenere mediante utilizzo di apparecchiatura dotata di disco diamantato, livellamento con malta cementizia della parte di solaio da pavimentare, collocazione di lastre di marmo, della larghezza massima di cm 30 dal pilastro ingrossato e nel colore e tipologia a scelta della D.L.L., con utilizzo di collanti o malta bastarda e boiaccatura di cemento, i tagli e gli sfridi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. euro (centotredici/41)	mq	113,41
Nr. 24 024 [05.02.06.001]	Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con elementi di altezza 8 cm euro (sedici/22)	m	16,22

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 25 025 [10.01.02.001]	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm , con superfici a coste in vista levigate, stuccate, lucidate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilarura a dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili euro (centosei/66)	mq	106,66
Nr. 26 026 [10.01.10]	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 - 10.1.2 - 10.1.3 - 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (tre/17)	m	3,17
Nr. 27 027 [05.01.13.003]	Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di 1ª scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la posa in opera con collanti o malta bastarda la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; escluso il massetto di sottofondo, la levigatura e la lucidatura a piombo da compensarsi a parte. con elementi di dimensioni 30x60 cm euro (settantadue/52)	mq	72,52
Nr. 28 028 [10.01.04.001]	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm , con superfici a coste in vista levigate, stuccate, lucidate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilarura a dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili euro (centoquarantacinque/71)	mq	145,71
Nr. 29 029 [10.01.07.001]	Compenso aggiuntivo per la posa in opera dialzata e pedata di sc.ala. con marmi dello spessore di cm 2 euro (dieci/19)	mq	10,19
Nr. 30 030 [10.01.07.002]	idem c.s. ...di cm 3 euro (venticinque/48)	mq	25,48
Nr. 31 031 [11.01.03]	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (sei/21)	mq	6,21
Nr. 32 032 [21.02.18]	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (undici/98)	mq	11,98
Nr. 33 033 [11.03.01]	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (quindici/16)	mq	15,16
Nr. 34 034 [08.03.09]	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, de l tipo tamburato , con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. euro (duecentoquarantanove/73)	mq	249,73
Nr. 35 035 [AP-ED.09]	Fornitura e posa in opera di serramenti realizzati con profilati estrusi in alluminio a taglio termico , lega EN AW 6060. Telaio spessore 64mm, anta spessore 72mm. Camera europea. Sovrapposizione tra profilati soluzione a sormonto. Sistema di tenuta del tipo a giunto aperto con guarnizioni in EPDM Dutral. Cremonese con 3° chiusura centrale. Doppi catenacci nelle ante secondarie. Anta principale con limitatore d'apertura incorporato. Resistenza al carico del vento classe C5, tenuta all'acqua classe E1500, permeabilità all'aria classe 4. Modello fermavetro: Retto Colore profili: Ral standard - Colore accessori: Ral standard Vetro parte fissa verticale: 33.1 Chiaro - 15Gas Argon - 33.1 Basso emissivo Chiaro [Ug 1,0 - 2B2/2B2] Vetro parte fissa orizzontale bassa: 33.2 Chiaro - 15Gas Argon - 33.2 Basso emissivo Chiaro [Ug 1,0 - 1B1/1B1] Trasmittanza termica: Uw= 1,81 W/m2k con Ug=1 W/m2k Compresi i controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti euro (trecentosessantaotto/80)	mq	368,80
Nr. 36	Fornitura e posa in opera di tenda a lamelle metalliche per esterno costituita da stecche di alluminio preverniciato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
036 [AP-ED.10]	<p>profilate a freddo di larghezza mm 94 mm con inserita, all'atto della profilatura, una guarnizione che smorza i rumori e migliora l'effetto di oscuramento della tenda. Le lamelle portano alternate alla loro estremità i pioli di scorrimento entro le guide laterali. I pioli sono in lega di alluminio ad alta resilienza.</p> <p>Le lamelle sono collegate tra loro dal dispositivo di orientamento costituito da una treccia di fili in fibra di carbonio rivestito in poliestere; il fissaggio della treccia alla stecca di alluminio è realizzato mediante cucitura con graffe in acciaio inox risvoltate dentro la sagoma della lamella. La base del pacchetto di lamelle è realizzata mediante un profilo terminale in alluminio estruso anodizzato o verniciato in tinta con le stecche. Il sollevamento delle lamelle avviene mediante un nastro in Texban® inalterabile, stabilizzato e rivestito in grafite per conferire lunga durata nel tempo. Le tende metalliche hanno un movimento di discesa a lamelle chiuse e di risalita a lamelle aperte; è possibile l'orientamento delle lamelle in qualsiasi posizione della corsa. Il cassonetto superiore della tenda è in alluminio. Le guide laterali della tenda sono in estruso di alluminio dimensioni 17x20 anodizzato o verniciato a polvere poliestere in tinta con le lamelle. Sulle guide è inserita una doppia guarnizione antirumore in polietilene. La particolare tecnologia costruttiva deve consentire di poter smontare facilmente il pacco delle lamelle per effettuare la manutenzione o la pulizia periodica delle stesse.</p> <p>Azionamento con motore asincrono monofase operante a 230 Volts 50 Hz, grado di protezione IP44 completo di protezione termica contro il sovraccarico, freno e fine corsa regolabili interni al motore. Il motore è dotato di cavo elettrico alimentazione di lunghezza 0,5 m con connettore stagno fuso sull'estremità libera.</p> <p>euro (trecentosessantauno/05)</p>	mq	361,05
Nr. 37 037 [AP-ED.06]	<p>Formazione di cavedio per passaggio impianti, da collocarsi all'esterno della facciata Ovest dell'edificio, avente sezione rettangolare con misure utili interne non inferiori a 100x120 cm, costituito da una intelaiatura in elementi scatolari in acciaio, di dimensioni non inferiori a 100x60x4 mm, opportunamente agganciati alla struttura portante dell'edificio, e rivestiti con pannelli da parete precoibentati autoportanti, a fissaggio nascosto, incastro M/F, spessore mm 40, supporto esterno nervato in acciaio zinco-preverniciato col. Argento Metall ral 9006 oppure a scelta della D.L., supporto interno nervato in acciaio col. Bianco Grigio ral 9002 oppure a scelta della D.L., con interposta resina poliuretanic dens. 38 ± 2 kg/mc schiumata in continuo, compreso lo sfrido per i tagli a misura, la posa in opera completa delle opere necessarie al collegamento con la struttura portante (travi in c.a.), il tutto realizzato secondo i disegni esecutivi di progetto compreso altresì ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di cavedio realizzato euro (quattrocentotantatre/73)</p>	m	483,73
Nr. 38 038 [01.01.06.001]	<p>Scavo a sezione obbligatoria, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche e tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>euro (dieci/52)</p>	mc	10,52
Nr. 39 039 [AP-ED.07]	<p>Smontaggio di piattaforma elettrica per disabili, compresa la struttura, le rampe, altre opere in ferro, la discesa del materiale di risulta in area di stoccaggio, il carico su mezzo di trasporto e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (duemilaquattrocentotrentanove/12)</p>	cad.	2'439,12
Nr. 40 040 [21.01.03.001]	<p>Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico</p> <p>euro (quattrocentodieci/07)</p>	mc	410,07
Nr. 41 041 [03.01.01.001]	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10 euro (centoventiuno/67)</p>	mc	121,67
Nr. 42 042 [03.02.02]	<p>Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato, di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.</p> <p>euro (trentauno/38)</p>	mq	31,38
Nr. 43 043 [02.03.01.001]	<p>Vespaio di pietrame calcareo, lavico o arenario forte, da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato con mezzo meccanico e formato con pietrame idoneamente disposto od altro materiale a scelta della D.L., compreso quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. con materiali provenienti da cava</p> <p>euro (cinquantanove/51)</p>	mc	59,51
Nr. 44 044 [05.01.10.002]	<p>Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 45 045 [03.02.04]	XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici euro (tredici/29)	mq	13,29
Nr. 46 046 [06.02.04.002]	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. euro (due/50)	Kg	2,50
Nr. 47 047 [07.01.02]	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato vulcanico o doppio strato, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza R=52,5N/mm ² , oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima ≥ 90 N/mm ² , resistenza a flessione minima ≥ 10 N/mm ² , e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - resistenza allo scivolamento, norma DIN 51130 06/2004 -R13; - valore medio all'usura ≤ 3 mm; - non gelivo norma DIN 52104. Le suddette caratteristiche sopra indicate debbono essere accertate dalla D.L. e documentate da relative certificazioni e da attestato di conformità rilasciato dalla ditta produttrice, che confermi che tali certificati si riferiscono alla totalità della quantità del materiale fornito nel cantiere, indicando il relativo CIG e CUP. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore compreso fra 28 e 35 mm. per elementi di formato 20x40 cm o 30x40 cm o 30x50 cm euro (sessantacinque/69)	mq	65,69
Nr. 48 048 [07.01.03]	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (tre/12)	kg	3,12
Nr. 49 049 [07.02.16.002]	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. euro (due/42)	kg	2,42
Nr. 50 050 [AP-ED.08]	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450 °C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera euro (uno/14)	kg	1,14
Nr. 51 051 [06.02.12.003]	Fornitura e posa in opera di lastre in calcestruzzo a doppio strato a forma rettangolare o quadrata, dimensioni 30x40 o cm 30x30 e spessore cm 3,5, contraddistinti con codici NV prodotti nei colori grigio, bianco, antracite, rosso e giallo. Lo stato superficiale, di spess. mm 15 circa, reca impronte superficiali a rilievo atte al riconoscimento tattile da parte di non vedenti secondo lo standard LOGES a sei codici, costituito da un impasto di cemento R525, scaglie di pietra frantumata selezionate con curva granulometrica 0 -3 mm, additivato con ossidi di ferro per ottenere le colorazioni richieste, mentre lo strato di sottofondo, di spess. pari a 20 mm circa, è costituito da un impasto semiumido di cemento R525, scaglie di pietra frantumata con granulometria 3 -5 mm, sabbie basaltiche e calcaree. La produzione dei manufatti viene realizzata secondo procedure conformi alle prescrizioni di cui alla norma UNI EN 1339 ed è contraddistinta dalla marcatura CE. Posate in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, per la stuccatura e la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. euro (novantaquattro/50)	mq	94,50
Nr. 52 052 [01.08.02.001]	Fornitura e collocazione di orlatura retta o curva in conglomerato cementizio vibrocompreso , di classe C 20/25, con elementi di diversa sezione, con fronte sub verticale, spigolo superiore esterno smussato con curvatura di raggio non inferiore a 2 cm e con finitura della faccia superiore antiscivolo rigata conforme alle norme UNI EN 1340/2004; in opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio, da compensarsi a parte. per elementi di formato 15x25 cm con richiamo euro (trentauno/99)	m	31,99
Nr. 53 053 [15.04.01.002]	Fornitura di terreno vegetale per rivestimento delle scarpate. Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compiersi con la voce di elenco sulla sistemazione in rilievo senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. fornito dall'impresa euro (diciassette/60)	mc	17,60
Nr. 53 053 [15.04.01.002]	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 54 054 [15.04.02.001]	d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm euro (cento/58)	cad	100,58
Nr. 55 055 [15.04.02.002]	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione e per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329 -1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque bianche euro (ottantauno/37)	cad	81,37
Nr. 56 056 [15.01.05]	idem c.s. ...scarico acque nere euro (ottantaotto/08)	cad	88,08
Nr. 57 057 [15.01.08]	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone e completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (trecentodiciotto/77)	cad	318,77
Nr. 58 058 [15.01.04.002]	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. euro (duecentoquarantacinque/43)	cad	245,43
Nr. 59 059 [15.03.10]	Fornitura e collocazione di piatto per doccia in grès porcellanato, con gruppo miscelatore, doccia con braccio tipo saliscendi e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. delle dimensioni di 80x80 cm euro (duecentosessantasei/18)	cad	266,18
Nr. 60 060 [15.03.04]	Fornitura e posa in opera di combinazione vaso - bidet per disabili aventi caratteristiche tecniche a norma del DPR 27/04/1978 n. 384 in ceramica con sifone incorporato per scarico a pavimento, catino allungato per assicurare stabilità al disabile, avente dimensioni interne 455x270 mm con apertura anteriore, completo di sedile in ABS iniettato antiscivolo, cassetta di scarico in ceramica a zaino con comando agevolato a distanza con sistema pneumatico secondo le vigenti normative, miscelatore termoscopico antiscottature con predefinita regolazione della temperatura di uscita dell'acqua con tolleranza di -1°C anche con differenti pressioni delle acque in ingresso, arresto immediato in mancanza di una delle due acque, completo di valvole di ritegno e raccordi ad eccentrico per una facile installazione, doccetta a telefono con comando sull'impugnatura, regolatore di portata automatico. Dimensione 400x800x500 mm, il tutto compreso i collegamenti ai punti idrici di adduzione acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione già predisposti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (mille novecentosessantaotto/82)	cad	1'968,82
Nr. 61 061 [15.03.06]	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili , in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (milleottocentotrentasei/12)	cad	1'836,12
Nr. 62 062 [15.03.05]	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (quattrocentocinquanta/82)	cad	450,82
Nr. 63 063 [15.03.07]	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (trecentoottantasette/57)	cad	387,57
Nr. 64 064 [15.03.08]	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (duecentosettantatre/72)	cad	273,72
Nr. 64 064 [15.03.08]	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 65 065 [15.03.09]	euro (centoventiuno/92) Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.	cad	121,92
Nr. 66 066 [15.04.06.001]	euro (centosettantaotto/84) Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman) , per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite e con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie (solo per tubazioni sottotraccia) anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per tubi correnti in vista o in cunicolo	cad	178,84
Nr. 67 067 [01.01.06.002]	euro (dieci/10) Scavo a sezione obbligata , per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm ² e fino a 10 N/mm ² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore a 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m ³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza	kg	10,10
Nr. 68 068 [01.02.02]	euro (diciassette/17) Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata , per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - per ogni mc 10% del relativo prezzo (Percentuale del 10%)	mc	17,17
Nr. 69 069 [01.02.04]	euro (uno/72) Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni mc di materiale costipato	mc	1,72
Nr. 70 070 [AP-RF.01]	euro (tre/87) Impianto di sollevamento prefabbricato per liquami fognari e di drenaggio , essenzialmente costituito da: - pozzetto di raccolta interrabile in Polietilene strutturato adatto per l'installazione diretta nel terreno, resistenza allo schiacciamento laterale fino a 4 kN/m ² , diametro esterno 1.200 mm, altezza totale 2500 mm, impianto idraulico preassemblato da 2" interamente in resine plastiche, valvole di intercettazione bocchettonate, valvole di ritegno a sfera mobile; completo di basamenti per accoppiamento rapido delle elettropompe, con tubi guida e catene di sollevamento in Acciaio INOX; - n. 2 Elettropompe sommergibili per liquami fognari, potenza 1,5 kW, alimentazione 380 V; caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro per singola pompa: Portata 100-300-450-600 lit/min, Prevalenza 19,2-14,4-11,3-8,4 m.; - Quadro elettrico per n. 2 elettropompe in contenitore IP 55: interruttore generale bloccaporta, selettore manuale/automatico, trasformatore, invertitore automatico per funzionamento alternato o contemporaneo delle pompe, fusibili, spie, apparecchiatura di controllo dei livelli di funzionamento e di allarme con segnalatore luminoso; e quant'altro occorre per l'impianto funzionante a regola d'arte.	mc	3,87
Nr. 71 071 [15.04.13.002]	euro (undicimilasettantacinque/86) Impianto di sollevamento prefabbricato per liquami fognari e di drenaggio , essenzialmente costituito da: - pozzetto di raccolta interrabile in Polietilene strutturato adatto per l'installazione diretta nel terreno, resistenza allo schiacciamento laterale fino a 4 kN/m ² , diametro esterno 1.200 mm, altezza totale 2500 mm, impianto idraulico preassemblato da 2" interamente in resine plastiche, valvole di intercettazione bocchettonate, valvole di ritegno a sfera mobile; completo di basamenti per accoppiamento rapido delle elettropompe, con tubi guida e catene di sollevamento in Acciaio INOX; - n. 2 Elettropompe sommergibili per liquami fognari, potenza 1,5 kW, alimentazione 380 V; caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro per singola pompa: Portata 100-300-450-600 lit/min, Prevalenza 19,2-14,4-11,3-8,4 m.; - Quadro elettrico per n. 2 elettropompe in contenitore IP 55: interruttore generale bloccaporta, selettore manuale/automatico, trasformatore, invertitore automatico per funzionamento alternato o contemporaneo delle pompe, fusibili, spie, apparecchiatura di controllo dei livelli di funzionamento e di allarme con segnalatore luminoso; e quant'altro occorre per l'impianto funzionante a regola d'arte.	cad	11'075,86
Nr. 72 072 [03.01.02.009]	euro (ventisei/34) Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata , compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm	m	26,34
	euro (centosessantauno/65) Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparanti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. Per opere in elevazione per lavori edili: per opere in elevazione per lavori edili: per	mc	161,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 73 073 [03.02.01.001]	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di q qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato intelaiate euro (due/05)	kg	2,05
Nr. 74 074 [03.02.03]	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. euro (ventitre/91)	mq	23,91
Nr. 75 075 [AP-AS.01]	<p>Fornitura e posa in opera di ascensore elettrico con locale macchinario in alto, rispondente alla norma EN 81-20/50, avente le seguenti caratteristiche e dimensioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portata Kg. 630; - Persone n° 8; - Velocità di reg. 1,60 m/s; - Fossa da progetto mt. 1,50; - Testata da progetto mt. 3,80; - Corsa utile 18,00 mt; - Fermate n° 7; - Servizi n° 7 su singolo lato (0/1/2/3/4/5/6); - Manovra Simplex a prenotazione collettiva; - Alimentazione trifase 380 V - 50Hz; - Azionamento elettrico a funi con argano (MRL) nel vano macchinario. <p>L'impianto sarà dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide di scorrimento cabina trafilate in acciaio con profili speciali a T, conforme a norma UNI ISO7465; - gruppo argano-motore con macchina gearless a velocità regolata tramite variazione di frequenza, costituito da un motore a magnete permanente a rotore interno e abbinamento con inverter. È un sistema di trazione evoluto con elevato confort, bassa sensibilità ai disturbi e facilità d'installazione. Il freno è un freno di stazionamento e di sicurezza secondo la norma UNI 81 - 20/50 ovvero come dispositivo contro l'eccesso di velocità in salita della cabina e qualunque suo movimento incontrollato quando ferma al piano è a porte aperte; - intelaiatura portante cabina costruita in lamiera d'acciaio, opportunamente calcolata e progettata, con apparecchiatura di sicurezza (paracadute) omologata CE incorporata, in armonia con la EN 81 -20/50;- funi di trazione in taglia realizzate in acciaio lucido ad alta resistenza alla corrosione ed all'usura opportunamente dimensionate; - cabina con pareti in lamiera d'acciaio inox satinato, portali, zoccolatura perimetrale e cornici in acciaio inox satinato. dimensioni interne mt. 1,10 (L) x 1,40 (P) x 2,20 (H). Pavimento in lamiera d'acciaio mandorlata. specchio su parete frontale. Fascia paracolpi su due lati. Tetto in acciaio inox satinato con corpi illuminanti a led a basso consumo energetico. Luce di emergenza autonomia >3h. Un ingresso con due ante a funzionamento automatico, apertura telescopica laterale, in lamiera d'acciaio inox satinato, luce di passaggio mt. 1,00 (L) x 2,10 (H) . dispositivo elettronico pesa carico in cabina. Fotocellula cabina a barriera ad infrarossi. meccanismo di apertura delle porte e cabina con sicurezza meccanica, del tipo a costola mobile. stazionamento al piano a porte chiuse; - porte di piano del tipo automatiche a due ante, a funzionamento automatico, apertura telescopica laterale, luce di passaggio mt. 1,00 (L) x 2,10 (H), in lamiera d'acciaio inox satinato. Serratura completa con marchio CE; - pulsantiera montata in cabina su piastra/colonna in acciaio inox satinato, completa di pulsanti di piano luminosi del tipo Braille, pulsante di ALLARME, pulsante apriporta OPEN, Display a led luminosi per la segnalazione dei piani e frecce di prossima direzione, indicatore pesa carico, luce d'emergenza incorporata, dotata di targa con indicazione di portata, capienza e matricola. gemma gialla di allarme ricevuto. Pulsante per l'attivazione del dispositivo di comunicazione bidirezionale, per il collegamento con il servizio di pronto intervento con GSM; - pulsantiere montate ai piani su piastra in acciaio inox satinato con pulsanti di chiamata in tecnopolimero a filo piastra con corsa ridotta, segnalazione luminosa presente ed occupato con led ad alta efficienza. Frecce di prossima direzione e display posizione cabina ai piani. Scritte in rilievo Braille. Segnalazione di allarme ricevuto. - quadro di manovra, elettronico dotato di sistema a microprocessori, contenuto in armadio di lamiera verniciata con le apparecchiature di manovra e controllo necessarie. <p>Manovra simplex a prenotazione con pulsanti.</p> <p>Tipo elettronico con sistema di controllo a microprocessori.</p> <p>Inverter VVVF per la gestione della variazione di velocità e frequenza.</p> <p>Costruzione secondo le norme EN 81-20/50.</p> <p>Programma di diagnostica, visualizzazione dei codici d'evento e memorizzazione permanente delle anomalie in tempo reale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - gruppo di emergenza per il riporto al piano più vicino della cabina e riapertura delle porte in assenza di corrente elettrica, in completa sicurezza, con sequenziatore per alimentare il motore dell'operatore porta cabina con l'ausilio di una batteria a ricarica automatica per l'apertura della porta di cabina quando l'ascensore è al piano. - combinatore telefonico del tipo elettronico di emergenza che consente di effettuare la chiamata di soccorso attraverso linea telefonica, permettendo la comunicazione viva voce tra la cabina mobile e il centro assistenza 24 h su 24 h. <p>Dispositivo d'interfaccia con sistema GSM completo di antenna da posizionarsi nel vano che consente di superare la necessità di una linea telefonica analogica, poiché permette l'uso di una normale SIM da cellulare per l'inoltro delle chiamate di emergenza, con evidenti risparmi dei costi di attivazione della linea fissa e del relativo canone bimestrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - quadro di manovra e centralina di comando dell'Inverter con relativa apparecchiatura elettrica contenuta in armadio metallico verniciato, posto nei pressi dell'ultima fermata del vano corsa, per una migliore accessibilità al macchinario - ascensore ed accresciuta sicurezza nell'esecuzione delle operazioni di assistenza e manutenzione; economicità di installazione e gestione. Progettato, costruito e collaudato in ossequio a tutte le norme sugli elevatori in servizio privato ed in linea con le raccomandazioni previste dalla Direttiva CEE 95/16 CE del 29 giugno 1995 e relativo D.P.R attuativo. - apparecchiature elettriche nel vano per la realizzazione della manovra, il comando della cabina, il controllo della posizione e delle fermate, con contatti bistabili, sensori, unità magnetiche, interruttori extra corsa. - Tutti i materiali dovranno essere rispondenti a tutte le norme sugli elevatori in servizio privato ed in linea con le raccomandazioni previste dalla Direttiva CEE 95/16 CE del 29 giugno 1995 e relativo D.P.R attuativo. <p>Compresi e compensati nel prezzo della fornitura tutti gli oneri necessari alla perfetta esecuzione dell'opera e precisamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opere murarie, - ponteggi fissi o mobili, mezzi di sollevamento in cantiere per l'installazione dell'impianto. - trasporto ed imballo dei materiali, - montaggio dell'impianto con manovalanza leggera, - tiri, scarichi e movimentazioni pesanti in cantiere, per l'introduzione dei materiali nel vano, - linee elettriche ed apparecchiature complete per l'illuminazione del vano corsa, 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 76 076 [AP-AS.02A]	<p>- progetto, relazione tecnica e documentazione per la certificazione CE dell'impianto, - collaudo finale dell'impianto. euro (settantamilacentosessantasette/86)</p> <p>Impianto montacarichi per piccole portate, conforme alla Direttiva 2006/42/CE, adibito a trasporto di cose con cabina non accessibile alle persone, posto in vano proprio con corsa utile fino a 9,0 m, fino a n. 3 fermate poste a quota non inferiore a 0,80 m dal calpestio, velocità inferiore a 0,15 m/sec, macchinario posto in alto con motore elettrico trifase/monofase, guide di scorrimento per la cabina in profilati di acciaio a T, cabina in acciaio inox con altezza max 1,0 m, cancelletti di piano a ghigliottina a doppia partita con portelli in acciaio inox con apertura o chiusura a mano simultanea sulle due partite, bottoniere ai piani con pulsante di chiamata, linee elettriche nel vano compresa la messa a terra dell'apparecchiatura, cavi flessibili, funi di trazione con opposti avvolgimenti, staffaggi per guide e completo di tutti gli accessori per il regolare funzionamento, dato in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti, escluse opere murarie. - trazione elettrica - portata 24 kg euro (quindicimilaottocentodiciotto/40)</p>	cad	70'167,86
Nr. 77 077 [AP-AS.02B]	<p>Sovrapprezzo per ogni fermata, oltre n. 3, per l'impianto montacarichi, portata 24 Kg (voce AP-AS.02a), complete di strutture portanti e di tutti gli accessori per il regolare funzionamento, data in opera perfettamente funzionante e rispondente alle normative vigenti. euro (millecinquecentoottantasette/22)</p>	cad.	15'818,40
Nr. 78 078 [AP-IC.01]	<p>Fornitura e posa in opera di Sistema a Portata d'Acqua Variabile al Primario - Flowzer VFPP, costituito da n. 02 refrigeratori d'acqua, a pompa di calore reversibile aria/acqua, in versione LN, refrigerante ecologico R410A condensati ad aria dove il controllo della condensazione è effettuato con regolatore di giri dei ventilatori di espulsione aria, e funzione Multilogic, per la gestione in parallelo di più unità. Il sistema dovrà essere costituito dai Refrigeratori d'acqua, elettropompe e componenti, qui di seguito riportati. N. 02 Refrigeratori d'Acqua, HP PdC REVERSIBILE Un'unità dovrà comprendere, per ogni circuito frigorifero: - valvola di inversione a 4 vie; - accumulatore di liquido; - seconda valvola termostatica; - valvola solenoide sulla linea del liquido; - abilitazione del microprocessore per la commutazione estate/inverno e lo sbrinamento. Per la gestione degli sbrinamenti il controllo dell'unità utilizza una soglia di intervento scorrevole in funzione delle pressioni interne all'unità e della temperatura dell'aria esterna. Incrociando queste informazioni il controllo è in grado di identificare la presenza di ghiaccio sulla batteria attivando la sequenza di sbrinamento solo quando necessario, in modo da massimizzare l'efficienza energetica dell'unità. Inoltre, per le unità con ventilatore trifase, lo sbrinamento viene fatto utilizzando un sistema di sbrinamento brevettato che prevede anche l'utilizzo della ventilazione inversa per accelerare la pulizia della batteria da acqua dall'acqua di condensa. Come standard la commutazione estate/inverno viene fatta da ingresso digitale, ma in alternativa può essere attivata la possibilità di effettuarlo da tastiera, da terminale remoto o da comunicazione seriale (BMS). MODULO LN Il gruppo sarà realizzato in versione silenziosa, con il vano tecnico che racchiude i compressori coibentato acusticamente, con materassino fonoassorbente, con interposto materiale fonoimpedente e materiale ad alta impedenza acustica. VERSIONE CON DESURRISCALDATORE In aggiunta l'unità comprenderà (per ogni circuito frigorifero) uno scambiatore per il recupero del calore di condensazione, posto in serie alla batteria condensante. Lo scambiatore è del tipo a piastre saldo brasate. STRUTTURA La struttura sarà di tipo modulare a telaio portante e pannellature asportabili rivestite con materassino fonoassorbente in poliuretano espanso, è realizzata in lamiera zincata e verniciata con polveri poliestere RAL 7035 a 180 °C, che conferiscono un'alta resistenza agli agenti atmosferici. La viteria è in acciaio inox. COMPRESSORI I compressori saranno del tipo Ermetici scroll a spirale orbitante, collegati in parallelo, sono dotati di spia di livello olio, protezione termica tramite klixon interno o modulo Kriwan esterno e di linea di equalizzazione dell'olio. I compressori racchiusi in un vano fonoisolante e separati dal flusso dell'aria, rimangono accessibili tramite apposite pannellature che permettono di effettuare le operazioni di manutenzione anche con unità in funzione. Tutti i compressori sono dotati di serie di riscaldatore del carter. SCAMBIATORE LATO SORGENTE Scambiatori realizzati con batterie a pacco alettato con tubi in rame e alettatura in alluminio, al fine di permettere la riduzione drasticamente degli effetti di corrosione galvanica garantendo sempre la salvaguardia dei tubi che confinano il refrigerante. Queste sono inoltre dotate di un circuito dedicato a mantenere la parte inferiore della batteria sempre libera dal ghiaccio tramite la circolazione di gas ad alta temperatura. A protezione del pacco alettato dovrà essere installata una griglia con filtro metallico. VENTILATORI I ventilatori sono di tipo assiale direttamente accoppiati ad un motore elettrico a 6 poli, con protezione termica integrata e grado di protezione IP 54. Il ventilatore include il convogliatore, studiato per ottimizzare l'efficienza e ridurre al minimo l'emissione sonora, e la griglia di protezione antinfortunistica, secondo la UNI EN 294. SCAMBIATORE LATO UTENZA Lo scambiatore è a piastre saldobrasate in acciaio inox, coibentato con cuffia in materiale isolante a celle chiuse. È dimensionato per massimizzare l'efficienza dell'unità, contenendo al minimo gli ingombri e la carica di refrigerante. Lo scambiatore è provvisto di resistenza antigelo termostata per proteggerlo dalla formazione di ghiaccio quando l'unità non è in funzione. Sulle connessioni idrauliche dello scambiatore sono inoltre presenti le prese di pressione per il pressostato differenziale i pozzetti per le sonde di temperatura. CIRCUITO FRIGORIFERO Ogni circuito frigorifero dell'unità comprende:</p>	cad.	1'587,22

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> • rubinetto di mandata per ogni compressore • rubinetto d'intercettazione nella linea del liquido • prese di carica • spia del liquido • filtro disidratatore a cartuccia solida sostituibile • valvola di espansione termostatica con equilibratore di pressione • pressostati di alta e bassa pressione <p>Le tubazioni del circuito e lo scambiatore sono isolati con elastomero espanso estruso a celle chiuse.</p> <p>QUADRO ELETTRICO Realizzato in una cassetta in lamiera zincata e verniciata con ventilazione forzata e grado di protezione IP54, dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sezionatore generale • interruttori automatici compressori a taratura fissa • fusibili a dei ventilatori e dei circuiti ausiliari • Interruttori magnetotermici per le pompe (se presenti) • teleruttori per compressori, ventilatori e pompe (se presenti) • monitore di fase • contatti puliti di allarme generale • singoli contatti puliti di funzionamento per compressori, ventilatori e pompe (se presenti) • controllo a microprocessore con display accessibile dall'esterno <p>Tutti i cavi elettrici all'interno del quadro sono numerati e la m orsettiera dedicata ai collegamenti del cliente e colorata in blu per l'immediata individuazione in quadro. - Alimentazione elettrica [V/f/Hz]: 400/3~/50 ±5%.</p> <p>CONTROLLO La termoregolazione dell'unità effettua il controllo della temperatura dell'acqua in ingresso allo scambiatore utenza. L'unità dovrà essere dotata di un controllo parametrico che permette le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regolazione della temperatura dell'acqua, con controllo dell'acqua in uscita • protezione antigelo • temporizzazioni compressori • rotazione automatica sequenza avviamento compressori • visualizzazione allarmi • gestione della parzializzazione dei compressori in fase di avvio, spegnimento e inseguimento del carico • gestione della parzializzazione dei compressori in caso di operatività fuori dai limiti • registrazione dello storico delle variabili principali • registrazione dello storico degli allarmi • gestione dello sbrinamento scorrevole • porta seriale RS485 con protocollo Modbus • ingresso digitale per ON/OFF remoto • ingresso digitale per selezione Estate/Inverno • ingresso digitale per selezione del doppio set point <p>Il controllo è dotato di un display grafico che permette la visualizzazione seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • temperatura di ingresso e uscita acqua • set di temperatura e differenziali impostati • descrizione degli allarmi • contatore di funzionamento e numero degli avviamenti dell'unità, dei compressori e delle pompe (se presenti) • valori di alta e bassa pressione, e relative temperature di condensazione ed evaporazione • temperatura dell'aria esterna • surriscaldamento in aspirazione ai compressori <p>FUNZIONE MULTILOGIC La funzione Multilogic permette di gestire fino a 32 unità dotate di controllo avanzato Bluethink e collegate in parallelo idraulico tra loro. L'unità master prevede che, sulla base delle informazioni rilevate dalle sonde di temperatura installate sui collettori di mandata e ritorno dall'impianto, genera una richiesta di potenza che viene ripartita tra le unità collegate nella rete Multilogic secondo logiche di priorità e di ottimizzazione impostabili.</p> <p>CONTROLLI E SICUREZZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • sonda controllo temperatura acqua refrigerata (situata in ingresso all'evaporatore) • sonda antigelo all'uscita di ogni evaporatore • pressostato di alta pressione (a riarmo manuale) • sicurezza di bassa pressione (a riarmo manuale gestito dal controllo) • valvola di sicurezza alta pressione • protezione sovratemperatura compressori • protezione sovratemperatura ventilatori • flussostato meccanico a paletta <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Refrigeratori d'Acqua/CADAUNO:</p> <p>Prestazioni</p> <p>Modalità Raffrescamento Potenza frigorifera: 218.5 kW Potenza assorbita: 83.5 kW</p> <p>Modalità Riscaldamento Potenza termica: 227.5 kW Potenza assorbita: 70 kW</p> <p>Modalità Recupero parziale Potenza termica: 87 kW</p> <p>Elettriche</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>tipo appositamente studiato per l'utilizzo elettropompe, n.02 trasmettitori di pressione piezoresistivi (fornito a corredo), da installare nell'impianto in opportuna posizione, per la lettura della variazione di pressione lato impianto.</p> <p>VALVOLA 2 VIE DI BY-PASS IMPIANTO</p> <p>Valvola di by-pass impianto del tipo a 2 vie (fornita a corredo) con servocomando modulante, corpo in ghisa idraulica, alloggiamento e stelo in acciaio inossidabile, con attacchi flangiatati. Pressione massima di esercizio secondo standard UNI 1092-02 e UNI 12516 -1. Ciascuna valvola è dotata di un proprio servocomando con caratteristica lineare (rapporto lineare tra segnale di ingresso e spostamento del giunto di accoppiamento alla valvola).</p> <p>Servocomando maggiorato che consente di operare anche con elevate pressioni d'esercizio.</p> <p>Il servocomando è dotato di un motore elettrico bidirezionale autoadattabile su valvole con corsa diversa, garantendo una forza costante al fine corsa meccanico della valvola indipendentemente dalla posizione.</p> <p>E' disponibile ai morsetti un segnale di misura della posizione dell'organo di accoppiamento alla valvola.</p> <p>Servocomando costituito da custodia pressofusa in lega di alluminio completa di staffa di collegamento alla valvola.</p> <p>Riduttore a ingranaggi supportato da cuscinetti a sfere. Il moto è trasmesso ad una cremagliera alla quale, tramite un apposito giunto, viene collegato lo stelo della valvola.</p> <p>Scheda elettronica interna con facile accesso ai morsetti per i collegamenti elettrici.</p> <p>Manopola per comando manuale in materiale termoplastico posta sul lato frontale.</p> <p>Quantità corpo valvola: 1</p> <p>Quantità servocomandi: 1</p> <p>Caratteristiche tecniche: DN 125-PN 16</p> <p>Grado protezione servocomando, IP 55</p> <p>Forza servocomando, 3000 N</p> <p>Alimentazione servocomando 24 V</p> <p>Accessori e montaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.01 Kit antivibranti di base in gomma calibrati secondo il piede di appoggio; - n.04 Giunti di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato: Ø nominale 100 mm, PN 16; - n.04 Saracinesche flangiate in ghisa grigia GG-25, corpo piatto a vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, Ø 100 mm, PN 16; - griglia metallica a protezione del pacco alettato della batteria di scambio, flussostato, termometri in ingresso ed in uscita, manometri in ingresso ed in uscita, compreso i relativi cablaggi e lettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista, opere di tubista, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudo con tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. <p>euro (centoottantaquattromilaquattrocentotrentanove/22)</p>	cad.	184'439,22
Nr. 79 079 [AP-IC.02]	<p>Fornitura e posa in opera di Sistema di Monitoraggio e Supervision e costituito da piattaforma hardware di telecontrollo per la supervisione ed il monitoraggio del sistema completo "VFPP", basata su disponibilità "on demand" attraverso rete internet (Cloud Computing,) con accesso differenziabile e configurabile a seconda delle esigenze dell'utente.</p> <p>La tecnologia permette di visualizzare, elaborare, memorizzare ed archiviare dati, grazie all'utilizzo di risorse hardware e software distribuite in rete.</p> <p>E' possibile inoltre accedere alla configurabilità dei valori di supervisione, allarmi e a "warning" di sistema su tre livelli di intervento possibili:</p> <p>Monitoraggio "continuo": tramite raccolta ed archiviazione automatica dei dati, trasmessi con la frequenza impostabile;</p> <p>Modalità "avviso": quando l'evento supera una "soglia" stabilita il sistema invia istantaneamente una serie di allarmi ai destinatari (via email, sms, sintesi vocale, fax, notifiche push);</p> <p>Intervento "da remoto": nel caso di necessità l'operatore autorizzato può agire da remoto sulle diverse periferiche senza intervenire in campo.</p> <p>La piattaforma dovrà garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indipendenza totale, in modo da poter attivare il servizio con qualsiasi rete IP e con tutti i principali provider; - protezione e sicurezza: i dati raccolti sono immagazzinati in server dedicati e protetti da più livelli di password che consentono l'accesso con tecnologia SSL solo agli utenti autorizzati; - efficienza nella comunicazione: l'architettura del sistema dovrà consentire di mantenere una connessione permanente, bidirezionale e simultanea tra i server centrali e le stazioni remote; - Semplicità: il sistema dovrà consentire il monitoraggio contemporaneo di tutti i punti da un unico centro di controllo. <p>La fornitura del sistema dovrà includere, in sintesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Hardware · Configurazione del sistema · Attivazione del servizio · Briefing di formazione all'uso · Documentazione tecnica a corredo <p>Compreso i relativi cablaggi elettrici, opere di tecnico elettrici sta, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il montaggio, accensione e/collaudo con tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (tremilaottocentonovantasei/68)</p>	cad.	3'896,68
Nr. 80 080 [AP-IC.03]	<p>Fornitura e posa in opera di Unità di Recupero Calore, del tipo statico aria-aria con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, con piastre in alluminio, con passo ravvicinato con efficienze fino a oltre l'80%, telaio di sostegno zincato, completo di serrande di P.A.E., espulsione, by-pass e ricircolo, sigillatura del pacco completo di bacinella di raccolta della condensa, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>STRUTTURA PORTANTE</p> <p>Composta da pannelli tipo sandwich, doppia pannellatura, spessore 25 mm, con poliuretano espanso, in lamiera preverniciata, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m3.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>GRUPPO ELETTROVENTILANTE Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile in continuo; in opzione, motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia brushless tipo ECM</p> <p>FILTRI ARIA Sezione di filtrazione costituita da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.</p> <p>L'Unità di Recupero Calore dovrà essere dotata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema di by-pass free-cooling integrato, controllato automaticamente da due sonde aria ed un attuatore ON/OFF. - Sistema di gestione integrato che permette le seguenti funzioni: - Quadro per installazione a parete - Regolazione della ventilazione, manuale o da sensore (CO2) - Free-cooling automatico - Protezione antigelo - Sbrinamento del recuperatore - Controllo della valvola modulante - Possibilità di ON/OFF remoto - Programmazione settimanale - Gestione allarmi <p>Il Unità di Recupero di Calore dovrà essere dotato di un sistema integrale di gestione costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit by-pass (servocomando con due sonde) - Sezione con batteria ad acqua da canale - Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante per batteria da canale - Sensore di CO2 (canale) <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria immessa: 1500 [m³/h]; Temp. aria immessa 20/26 [°C]; Pressione statica utile: 100 [Pa] Efficienza: 76 [%] Potenza ventilatore: 1000 [W] Alimentazione elettrica: 230/1/50 V/~Hz</p> <p>Accessori e montaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.01 Silenziatore circolare con ogiva, con elemento dissipativo in lana minerale con protezione in lamiera microfiltrata, dim. 315*600 mm (Ø x P); - n.02 Giunti antivibranti per il collegamento tra la canalizzazione e il recuperatore, realizzati con una parte centrale in tela di pvc e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; - n.01 Griglia di ripresa con alette inclinate fisse inclinate di 4 5°, passo 25 mm, in alluminio estruso anodizzato naturale, con profilo antiluce e anti-pioggia, per installazione a canale e/o a parete, sia all'interno che all'esterno, impiegata in ambienti civili e/o industriali, costituita da telaio, assemblato mediante cianfrinatura di squadrette nei quattro angoli, completa di controtelaio e di rete elettrosaldata in acciaio zincato 10x10 mm: dim. 600x500 mm; - n.01 Serranda di sovrappressione ad apertura e/o chiusura automatica, per installazione a parete e/o a canale, impiegata in ambienti civili e/o industriali per l'aspirazione e/o l'espulsione d'aria, costituita da telaio, assemblato mediante saldatura a punti di squadrette nei quattro angoli, in acciaio zincato, alette in alluminio con passo 100 mm, perni di rotazione in poliammide alloggiati in boccole in materiale plastico dotate di dispositivo antiribaltamento delle alette, guarnizione su ogni aletta per una buona tenuta e per evitare rumori metallici in fase di chiusura, fissaggio con viti in vista, completa di controtelaio e di rete elettrosaldata in acciaio zincato 10x10 mm: dim. 600x500 mm (B x H) <p>Compreso i relativi cablaggi elettrici, meccanici, opere di tecnico elettricista, opere di tubista, le valvole d'intercezione e sezionamento (IN e OUT) per un diam. fino a 2", termometri e manometri in ingresso ed in uscita, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie e, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera fino ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, montaggio, le opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (dodicimilaquattrocentocinquantauno/70)</p>	cad.	12'451,70
Nr. 81 081 [AP-IC.04]	<p>Fornitura e posa in opera di Rivestimento con lamierino di alluminio da 0,6 mm delle tubazioni in acciaio nero, poste all'esterno dell'edificio, in centrale o a vista, il tutto dato in opera sino a una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, entro caveadi, in traccia o su staffaggi metallici, compreso il valvolame, le curve, i raccordi, i pezzi speciali, fissaggio con viti autofilettanti, misurato geometricamente in opera senza maggiorazioni e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (trentanove/90)</p>	mq	39,90
Nr. 82 082 [AP-IC.05A]	<p>Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a pavimento, per impianto a 2 tubi con batteria a 3R, per installazione verticale con mobile a vista, con ripresa aria inferiore, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carter in acciaio plastificato di colorazione RAL 9010; - fiancate realizzate in ABS; - ventilatore di mandata del tipo centrifugo a doppia aspirazione, costruito con pale sviluppate in lunghezza che permettono di ottenere elevate portate d'aria con basso numero di giri, montato in maniera tale da ridurre le vibrazioni e garantire notevole silenziosità di funzionamento; - griglie realizzate in ABS, reversibili, che permettono di modificare, a seconda delle esigenze, il flusso dell'aria; - telaio portante in profilati metallici; - vasca di raccolta condensa, preverniciata e coibentata, e permette che l'unità sia collegata indifferentemente da dx o sx grazie alla presenza del doppio scarico, concepita per garantire il drenaggio dell'acqua evitando ristagni; - filtri in materiale sintetico rigenerabile. <p>Il Ventilconvettore dovrà essere dotato di sonda aria esterna di adeguata lunghezza posizionata sul mantello del v, la sonda acqua di adeguata lunghezza, il termostato elettronico, installato a bordo macchina, avente el seguenti caratteristiche:</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 83 083 [AP-IC.05B]	<ul style="list-style-type: none"> · commutatore di velocità a tre posizioni · commutazione E/I · termostatazione della velocità di ventilazione scelta · possibilità di selezione automatica della velocità di ventilazione in base alla temperatura ambiente e al set point di temperatura · gestione della valvola a due vie a monte della batteria <p>Prestazioni tecniche: Le prestazioni (EUROVENT) devono essere rese in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), alla media velocità: - Potenza frigorifera (H/M/L): 1480/1720/1940 W - Potenza termica (H/M/L): 1880/2160/2460 W - Portata acqua (H/M/L): 255/295/334 l/h - Portata aria (H/M/L): 221/256/292 m³/min - Potenza elettroventilatore (H/M/L): 24/29/34 W - Dimensioni (LxHxP): 900x530x218 mm</p> <p>Compreso l'onere del collegamento alle tubazioni in acciaio nero (non comprese nelle presente voce di E.P.), i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista e tubista, il kit valvola modulante a 2 vie + sfera/detentore d'intercettazione e sezionamento (IN e OUT) e relativo rivestimento isolante anticondensa, valvola di sfiato, i piedini di sostegno in plastica, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera fino ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, le opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (seicentocinquantesette/79)</p> <p>Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a pavimento, per impianto a 2 tubi con batteria a 3R, per installazione verticale con mobile a vista, con ripresa aria inferiore, costituito da: - carter in acciaio plastificato di colorazione RAL 9010; - fiancate realizzate in ABS; - ventilatore di mandata del tipo centrifugo a doppia aspirazione, costruito con pale sviluppate in lunghezza che permettono di ottenere elevate portate d'aria con basso numero di giri, montato in maniera tale da ridurre le vibrazioni e garantire notevole silenziosità di funzionamento; - griglie realizzate in ABS, reversibili, che permettono di modificare, a seconda delle esigenze, il flusso dell'aria; - telaio portante in profilati metallici; - vasca di raccolta condensa, preverniciata e coibentata, e permette che l'unità sia collegata indifferentemente da dx o sx grazie alla presenza del doppio scarico, concepita per garantire il drenaggio dell'acqua evitando ristagni; - filtri in materiale sintetico rigenerabile.</p> <p>Il Ventilconvettore dovrà essere dotato di sonda aria esterna di adeguata lunghezza posizionata sul mantello del v, la sonda acqua di adeguata lunghezza, il termostato elettronico, installato a bordo macchina, avente le seguenti caratteristiche: · commutatore di velocità a tre posizioni · commutazione E/I · termostatazione della velocità di ventilazione scelta · possibilità di selezione automatica della velocità di ventilazione in base alla temperatura ambiente e al set point di temperatura · gestione della valvola a due vie a monte della batteria</p> <p>Prestazioni tecniche: Le prestazioni (EUROVENT) devono essere rese in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), alla media velocità: - Potenza frigorifera (H/M/L): 1740/2270/2730 W - Potenza termica (H/M/L): 2370/3140/3740 W - Portata acqua (H/M/L): 299/390/469 l/h - Portata aria (H/M/L): 249/336/398 m³/min - Potenza elettroventilatore (H/M/L): 30/39/48 W - Dimensioni (LxHxP): 1200x530x218 mm</p> <p>Compreso l'onere del collegamento alle tubazioni in acciaio nero (non comprese nelle presente voce di E.P.), i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista e tubista, il kit valvola modulante a 2 vie + sfera/detentore d'intercettazione e sezionamento (IN e OUT) e relativo rivestimento isolante anticondensa, valvola di sfiato, i piedini di sostegno in plastica, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera fino ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, le opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (settecentotredici/43)</p>	cad.	657,79
Nr. 84 084 [AP-IC.05C]	<p>Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a pavimento, per impianto a 2 tubi con batteria a 3R, per installazione verticale con mobile a vista, con ripresa aria inferiore, costituito da: - carter in acciaio plastificato di colorazione RAL 9010; - fiancate realizzate in ABS; - ventilatore di mandata del tipo centrifugo a doppia aspirazione, costruito con pale sviluppate in lunghezza che permettono di ottenere elevate portate d'aria con basso numero di giri, montato in maniera tale da ridurre le vibrazioni e garantire notevole silenziosità di funzionamento; - griglie realizzate in ABS, reversibili, che permettono di modificare, a seconda delle esigenze, il flusso dell'aria; - telaio portante in profilati metallici; - vasca di raccolta condensa, preverniciata e coibentata, e permette che l'unità sia collegata indifferentemente da dx o sx grazie alla presenza del doppio scarico, concepita per garantire il drenaggio dell'acqua evitando ristagni; - filtri in materiale sintetico rigenerabile.</p>	cad.	713,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Il Ventilconvettore dovrà essere dotato di sonda aria esterna di adeguata lunghezza posizionata sul mantello del v, la sonda acqua di adeguata lunghezza, il termostato elettronico, installato a bordo macchina, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> · commutatore di velocità a tre posizioni · commutazione E/I · termostatazione della velocità di ventilazione scelta · possibilità di selezione automatica della velocità di ventilazione in base alla temperatura ambiente e al set point di temperatura · gestione della valvola a due vie a monte della batteria <p>Prestazioni tecniche: Le prestazioni (EUROVENT) devono essere rese in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), alla media velocità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza frigorifera (H/M/L): 2120/2670/3200 W - Potenza termica (H/M/L): 2850/3470/4150 W - Portata acqua (H/M/L): 364/458/549 l/h - Portata aria (H/M/L): 344/419/503 m³/min - Potenza elettroventilatore (H/M/L): 41/50/61 W - Dimensioni (LxHxP): 1350x530x218 mm <p>Compreso l'onere del collegamento alle tubazioni in acciaio nero (non comprese nelle presente voce di E.P.), i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista e tubista, il kit valvola modulante a 2 vie + sfera/detentore d'intercettazione e sezionamento (IN e OUT) e relativo rivestimento o isolante anticondensa, valvola di sfiato, i piedini di sostegno in plastica, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera fino ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, le opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (settecentosettantaotto/17)</p>	cad.	778,17
<p>Nr. 85 085 [AP-IC.05D]</p>	<p>Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a pavimento, per impianto a 2 tubi con batteria a 3R, per installazione verticale con mobile a vista, con ripresa aria inferiore, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carter in acciaio plastificato di colorazione RAL 9010; - fiancate realizzate in ABS; - ventilatore di mandata del tipo centrifugo a doppia aspirazione, costruito con pale sviluppate in lunghezza che permettono di ottenere elevate portate d'aria con basso numero di giri, montato in maniera tale da ridurre le vibrazioni e garantire notevole silenziosità di funzionamento; - griglie realizzate in ABS, reversibili, che permettono di modificare, a seconda delle esigenze, il flusso dell'aria; - telaio portante in profilati metallici; - vasca di raccolta condensa, prevennicata e coibentata, e permette che l'unità sia collegata indifferentemente da dx o sx grazie alla presenza del doppio scarico, concepita per garantire il drenaggio dell'acqua evitando ristagni; - filtri in materiale sintetico rigenerabile. <p>Il Ventilconvettore dovrà essere dotato di sonda aria esterna di adeguata lunghezza posizionata sul mantello del v, la sonda acqua di adeguata lunghezza, il termostato elettronico, installato a bordo macchina, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> · commutatore di velocità a tre posizioni · commutazione E/I · termostatazione della velocità di ventilazione scelta · possibilità di selezione automatica della velocità di ventilazione in base alla temperatura ambiente e al set point di temperatura · gestione della valvola a due vie a monte della batteria <p>Prestazioni tecniche: Le prestazioni (EUROVENT) devono essere rese in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), alla media velocità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza frigorifera (H/M/L): 2810/3470/4250 W - Potenza termica (H/M/L): 3880/4610/5710 W - Portata acqua (H/M/L): 483/595/729 l/h - Portata aria (H/M/L): 476/586/728 m³/min - Potenza elettroventilatore (H/M/L): 68/84/104 W - Dimensioni (LxHxP): 1500x530x218 mm <p>Compreso l'onere del collegamento alle tubazioni in acciaio nero (non comprese nelle presente voce di E.P.), i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista e tubista, il kit valvola modulante a 2 vie + sfera/detentore d'intercettazione e sezionamento (IN e OUT) e relativo rivestimento o isolante anticondensa, valvola di sfiato, i piedini di sostegno in plastica, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera fino ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, le opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (ottocentocinquantaquattro/80)</p>	cad.	854,80
<p>Nr. 86 086 [AP-IC.06A]</p>	<p>Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero trafilato (senza saldatura), secondo le norme UNI 10255, grezzo, serie media, con estremità lisce, posta in opera mediante giunzioni saldate o mediante giunti scanalati di tipo flessibile idonei al tipo di applicazione. Compresa la verniciatura con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto (con colori differenti tra mandata e ritorno), applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura e scartavetratura delle superfici. Sono esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), ma comprese le curve, giunzioni saldate e tagli a misura, raccordi, sfiati, staffe di sostegno murate con malta cementizia, laddove necessario, collari fissi e/o scorrevoli, materiali di consumo, le opere provvisoriale, la protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - diametro Ø1"1/4, spessore 3,2 mm, peso 3,100 kg/m <p>euro (cinque/85)</p>	kg	5,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 87 087 [AP-IC.06B]	idem c.s. ...d'arte. - diametro Ø1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,560 kg/m euro (cinque/53)	kg	5,53
Nr. 88 088 [AP-IC.06C]	idem c.s. ...d'arte. - diametro Ø2", spessore 3,6 mm, peso 5,030 kg/m euro (cinque/54)	kg	5,54
Nr. 89 089 [AP-IC.06D]	idem c.s. ...d'arte. - diametro Ø2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,420 kg/m euro (quattro/92)	kg	4,92
Nr. 90 090 [AP-IC.06E]	idem c.s. ...d'arte. - diametro Ø3", spessore 4,0 mm, peso 8,360 kg/m euro (quattro/69)	kg	4,69
Nr. 91 091 [AP-IC.06F]	idem c.s. ...d'arte. - diametro Ø4", spessore 5,4 mm, peso 14,500 kg/m euro (dieci/44)	kg	10,44
Nr. 92 092 [AP-IC.07A]	Fornitura e posa in opera di Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per realizzazione di isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 a + 105 °C, coefficiente di conduttività -lambda- alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu \geq 7.000$, comprese giunzioni nastrate data in opera a un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore 19 mm, per tubazioni Ø esterno 35÷48 euro (ventisette/96)	m	27,96
Nr. 93 093 [AP-IC.07B]	idem c.s. ...Ø esterno 60÷114 euro (quarantaotto/92)	m	48,92
Nr. 94 094 [AP-IC.08A]	Fornitura e posa in opera di Serbatoio inerziale orizzontale, capacità ciclica 1000 lt , circuito post-riscaldamento UTA Emeroteca, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo internamente ed esternamente, con isolamento termico in schiuma poliuretanicica e finitura esterna in pvc, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti ed il trasporto, il fissaggio, il montaggio, con esclusione delle opere murarie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e di messa a terra e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (duemilasettecentosedici/91)	cad.	2'716,91
Nr. 95 095 [AP-IC.08B]	Fornitura e posa in opera di Serbatoio inerziale orizzontale , capacità ciclica 1500 lt, circuito ritorno impianto, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo internamente ed esternamente, con isolamento termico in schiuma poliuretanicica e finitura esterna in pvc, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti ed il trasporto, il fissaggio, il montaggio, con esclusione delle opere murarie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e di messa a terra e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (quattromilaottanta/12)	cad.	4'080,12
Nr. 96 096 [AP-IC.09]	Prestazione di manodopera impiantistica/edile per lo smantellamento e la rimozione delle apparecchiature , degli impianti meccanici, degli impianti elettrici e delle parti di impianto esistenti, non più utilizzabili e/o da sostituire, come di seguito e meglio elencati (da considerarsi non esaustivo): - n.02 refrigeratori d'acqua, marca Simair e Clivet; - n.01 UTA aria primaria a servizio degli Uffici; - n.01 serbatoio di gasolio; - tutti i termosifoni esistenti ed installati presso i corridoi prospicienti le aule didattiche n.1-2-3-4 di piano terra e primo; - tutti i termosifoni esistenti ed installati presso i vari piani dell'edificio e non più da utilizzare; - tutti i termosifoni esistenti presso la hall e gli uffici della Direzione del Dipartimento, presenti nella villa Cerami e non più da utilizzare; - tutte le elettropompe di circolazione, indicati dalla D.L.; - tutti i vecchi sistemi di regolazione presenti in centrale (comandi, quadri, centraline, tubazioni, valvole, servocomandi, sonde, cavi elettrici, staffe, sostegni, etc.); - tutte le serrande manuali e/o motorizzate di taratura e tutte le serrande tagliafuoco presenti nelle vecchie macchine e nei canali di distribuzione; - qualsiasi altra apparecchiatura o dispositivo presente in centrale o all'interno dell'edificio su indicazione della D.LL. (pompe, cavi, linee elettriche, quadri, centralini, comandi, termostati, sensori, valvolame, tubazioni in acciaio o in PVC di qualsiasi diametro, staffe, sostegni, sonde, raccordi, canali distribuzione aria o parti di essi, pezzi speciali, etc.); L'opera si intende completa del taglio delle tubazioni a qualsiasi altezza e di qualsiasi diametro e peso, dello smontaggio di tutti i macchinari e componenti a qualsiasi altezza e di qualsiasi peso elencati e/o indicati dalla D.LL., mediante l'uso di adeguata attrezzatura ed utensileria, della movimentazione e dell'accatastamento ordinato nell'ambito del cantiere del materiale rimosso e di risulta, con mezzi meccanici idonei o a mano. Incluso il relativo carico eseguito con mezzi meccanici		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>o a mano e trasporto a pubblica discarica autorizzata a qualsiasi distanza, lo scarico, gli oneri di smaltimento (con il rilascio della copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti). Sono compresi, altresì, tutte le opere provvisorie di taglio e di sostegno e protezione, il calo a terra, i ponteggi di sicurezza, la cernita e l'accatastamento del materiale recuperabile nell'ambito del cantiere su indicazione della D.LL.</p> <p>Si intendono compresi e valutati nel prezzo tutte le attrezzature e i dispositivi di protezione individuale per la rispondenza alle norme antinfortunistiche, tutti i noli, ponteggi, materiali di consumo necessari. Compreso la pulizia dei locali sgomberati, il ripristino della muratura ammalorata o dei supporti in acciaio danneggiati, laddove necessari e secondo indicazioni della D.LL. e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e pronta per le successive lavorazioni.</p> <p>euro (seimilacinquecentoottantauno/04)</p>	cad.	6'581,04
Nr. 97 097 [AP-IC.10A]	<p>Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: per impianti di riscaldamento e di condizionamento, compreso gli adattatori per il tubo di rame, i materiali di uso e consumo, le opere provvisorie, le giunzioni nastrate, dato in opera a un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>- per tubazioni Ø 16x1 mm, spessore isolamento 12 mm</p> <p>euro (nove/59)</p>	m	9,59
Nr. 98 098 [AP-IC.10B]	<p>idem c.s. ...tubazioni Ø 18x1 mm, spessore isolamento 12 mm</p> <p>euro (dieci/12)</p>	m	10,12
Nr. 99 099 [AP-IC.10C]	<p>idem c.s. ...tubazioni Ø 22x1 mm, spessore isolamento 15 mm</p> <p>euro (sedici/84)</p>	m	16,84
Nr. 100 100 [AP-IC.11A]	<p>Fornitura e posa in opera di Complesso di distribuzione in ottone, costituito da n.02 collettori stampati a più attacchi filettati femmina completi di raccorderia per tubo di rame di vario diametro, posti in opera, compreso le valvole a sfera di intercettazione bocchettonate, valvole di sfogo aria manuale diam. 3/8", raccordo intermedio, completo di valvola automatica di sfogo aria, rubinetto di scarico, termometro, tappo per eventuale attacco sonda e tappo per l'estremità del collettore, mensole di sostegno, tappi, riduzioni, la cassetta a filo muro in lamiera, spessore 6/10, con profondità regolabile 75 ÷ 110 mm, completo di telaio spessore 10/10, con zanche e chiusura con viti a vista: in lamiera zincata e verniciata RAL 9010: 640 x 300 mm, con esclusione delle opere murarie.</p> <p>E' altresì compreso l'onere del collegamento alle tubazioni in rame (non comprese nelle presente voce di E.P.), i relativi cablaggi meccanici, opere di tecnico tubista, relativo rivestimento isolante anticondensa, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera fino ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>- con attacchi F, 1"1/4 x 1/2": lunghezza 200 mm, attacchi n. 4</p> <p>euro (duecentosessantasette/64)</p>	cad.	267,64
Nr. 101 101 [AP-IC.11B]	<p>idem c.s. ...1/2": lunghezza 350 mm, attacchi n. 7</p> <p>euro (trecento/50)</p>	cad.	300,50
Nr. 102 102 [AP-IC.11C]	<p>idem c.s. ...1/2": lunghezza 450 mm, attacchi n. 9</p> <p>euro (trecentoventiotto/28)</p>	cad.	328,28
Nr. 103 103 [AP-IC.11D]	<p>idem c.s. ...1/2": lunghezza 550 mm, attacchi n. 11</p> <p>euro (trecentoquarantadue/66)</p>	cad.	342,66
Nr. 104 104 [AP-IC.12]	<p>Fornitura e posa in opera di Condotta induttiva per la termoventilazione, rigida microforata, a sezione circolare, diametro Ø315 mm, realizzata in acciaio INOX AISI 304 lucido, con foratura a due vie, foratura MEDIA, grandezza di foratura ANTICONDENSA, completa di collari di collegamento, curve, raccordi e tappi terminali, i relativi accessori per il completamento, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, le opere di alloggiamento, il tutto dato in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, entro cavei o in traccia o su staffaggi, compresi gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (centosette/66)</p>	m	107,66
Nr. 105 105 [AP-IC.13]	<p>Fornitura e posa in opera di Coppia di Collettori in acciaio nero senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, serie pesante, con estremità bombate, realizzato secondo lo schema esecutivo di progetto. Sono inclusi i pezzi speciali, le saracinesche, le valvole di ritegno, le flange a saldare, le curve, giunzioni saldate e tagli a misura, raccordi, sfati, valvole di drenaggio.</p> <p>Il collettore dovrà contenere le seguenti valvole, saracinesche e accessori di misura, qui di seguito riportato</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.04 controflange DN 100 mm, PN 16; - n.04 controflange DN 80 mm, PN 16; - n.08 controflange DN 65 mm, PN 16; - n.04 controflange DN 40 mm, PN 16; - n.04 controflange DN 32 mm, PN 16; - n.02 Saracinesche flangiate in ghisa grigia GG -25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, Ø 100 mm, PN 16; - n.02 Saracinesche flangiate in ghisa grigia GG -25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, Ø 80 mm, PN 16; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 106 106 [AP-IC.14A]	<p>- n.04 Saracinesche flangiate in ghisa grigia GG -25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, Ø 65 mm, PN 16;</p> <p>- n.02 Saracinesche flangiate in ghisa grigia GG -25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, Ø 40 mm, PN 16;</p> <p>- n.02 Saracinesche flangiate in ghisa grigia GG -25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, Ø 32 mm, PN 16;</p> <p>- n.01 Valvole di ritegno, del tipo a clapet, in ghisa sferoidale GS-25 con attacchi flangiati: Ø nominale 80 mm, PN 16;</p> <p>- n.012 Valvole di ritegno, del tipo a clapet, in ghisa sferoidale GS-25 con attacchi flangiati: Ø nominale 65 mm, PN 16;</p> <p>- n.01 Valvole di ritegno, del tipo a clapet, in ghisa sferoidale GS-25 con attacchi flangiati: Ø nominale 40 mm, PN 16;</p> <p>- n.01 Valvole di ritegno, del tipo a clapet, in ghisa sferoidale GS-25 con attacchi flangiati: Ø nominale 32 mm, PN 16;</p> <p>- n.02 Termometri con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL;</p> <p>- n.02 Manometri 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".</p> <p>Compreso i relativi accessori per il completamento, le staffe di sostegno, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, controdadi e guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, le opere di provvisoria e di alloggiamento, la protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva, il tutto dato in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, entro cavedi o in traccia o su staffaggi metallici, compresi gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, laddove necessari, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (duemilaottocentoventinove/92)</p> <p>Fornitura e posa in opera di Condizionatore autonomo senza unità esterna, idoneo per installazione a pavimento, a pompa di calore, DC Inverter Dual Power, con compressore rotativo, condensato ad aria tramite due fori del Ø di 160 mm, completo di display per autodiagnosi, indicatore della temperatura ambiente e impostata, telecomando ad infrarossi, sensore movimento, sensore luce, possibilità di interfaccia GSM.</p> <p>Caratteristiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resa totale in raffreddamento: 2350 W - Resa totale in raffreddamento max: 3100 W - Resa totale in riscaldamento: 2250 W - Resa totale in riscaldamento max: 3050 W - Potenza assorbita in raffreddamento: 730 W - Potenza assorbita in riscaldamento: 720 W - EER: 3.22 W/W - COP: 3.28 W/W - Classe di efficienza energetica: A+ - Dimensioni (LxHxP): 1030x555x165 mm - Livello sonoro (min-max): 27/41 dB(A) - Gas Refrigerante: R 410 A - Tensione di alimentazione: 230-1-50 V-F-Hz <p>Le prestazioni devono essere rese in condizioni di funzionamento, ai sensi della norma EN 14511 (in raffreddamento, temperatura aria in ambiente 27/19 °C, temperatura aria esterno 35 /24 °C - in riscaldamento, temperatura aria in ambiente 20/15 °C, temperatura aria esterno 7/6 °C).</p> <p>Compreso lo fornitura e posa in opera della tubazione costituente lo scarico di condensa fino al punto concordato con la D.L., i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettrico e tubista, garanzia e certificazione di conformità ai sensi della legge 37/2008, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, ma compreso la linea di alimentazione elettrica, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto.</p> <p>euro (duemilacentosessantasette/37)</p>	cad.	2'829,92
Nr. 107 107 [AP-IC.14B]	<p>Fornitura e posa in opera di Condizionatore autonomo senza unità esterna, idoneo per installazione a pavimento, a pompa di calore, DC Inverter Dual Power, con compressore rotativo, condensato ad aria tramite due fori del Ø di 160 mm, completo di display per autodiagnosi, indicatore della temperatura ambiente e impostata, telecomando ad infrarossi, sensore movimento, sensore luce, possibilità di interfaccia GSM.</p> <p>Caratteristiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resa totale in raffreddamento: 2040 W - Resa totale in raffreddamento max: 2600 W - Resa totale in riscaldamento: 2100 W - Resa totale in riscaldamento max: 2640 W - Potenza assorbita in raffreddamento: 630 W - Potenza assorbita in riscaldamento: 638 W - EER: 3.24 W/W - COP: 3.29 W/W - Classe di efficienza energetica: A+ - Dimensioni (LxHxP): 1030x555x165 mm - Livello sonoro (min-max): 27/41 dB(A) - Gas Refrigerante: R 410 A - Tensione di alimentazione: 230-1-50 V-F-Hz <p>Le prestazioni devono essere rese in condizioni di funzionamento, ai sensi della norma EN 14511 (in raffreddamento, temperatura aria in ambiente 27/19 °C, temperatura aria esterno 35 /24 °C - in riscaldamento, temperatura aria in ambiente 20/15 °C, temperatura aria esterno 7/6 °C).</p> <p>Compreso lo fornitura e posa in opera della tubazione costituente lo scarico di condensa fino al punto concordato con la D.L., i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettrico e tubista, garanzia e certificazione di conformità ai sensi della legge 37/2008, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, dato in opera a perfetta</p>	cad.	2'167,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 108 108 [AP-IC.15]	regola d'arte con esclusione delle opere murarie, ma compreso la linea di alimentazione elettrica, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto. euro (duemilatrecentasette/08)	cad.	2'037,08
Nr. 109 109 [AP-IC.16]	Fornitura e posa in opera di Tubo in polietilene alta densità , conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico condensa dei ventilconvettori, compreso i pezzi speciali, riduzioni i, tip-top, tes, giunti per innesto a bicchiere ad incollaggio, curve a 45/90°, braga a 45/90/180°, da posare all'interno del controsoffitto o sottotraccia a pavimento, compreso i collari di sostegno, barre filettate, clips, morsetti, i materiali di uso e consumo, le opere provvisorie, le giunzioni nastrate, escluso le opere murarie, scavi e rinterrati, dato in opera a un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri, e ogni altro onere di magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - diam. esterno 40 mm euro (trentadue/42)	m	32,42
Nr. 110 110 [AP-IC.17A]	Fornitura e posa in opera di Giunto di dilatazione antivibrante costituito da un elemento flessibile in acciaio inox AISI 304 e da raccordi terminali alle estremità filettati, in grado di assorbire vibrazioni e/o dilatazioni termiche o compensare piccoli spostamenti dei circuiti, dovuti ad eventi tellurici, assicurando notevoli vantaggi anche in termini di rumorosità. Caratteristiche tecniche: - Pressione nominale: 0,5 bar - Temperatura di esercizio: -20°C ÷ 250°C - Versione filettata: filettatura conica UNI ISO 7/1 - diametro: filettato Ø 2" - DN 50, PN 16 Compreso i relativi accessori per il completamento, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, le opere di alloggiamento, il tutto dato in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4.00 m, entro caveadi o in tracci a o su staffaggi metallici, compresi gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, laddove necessari, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni altro onere di magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (centocinquantauno/24)	cad.	151,24
Nr. 111 111 [AP-IC.17B]	Fornitura e posa in opera di Serranda Tagliafuoco Rettangolare , certificata EI 180S secondo la normativa EN 1366 -2, costituita da una lastra di fibrosilicato di calcio ruotante attorno a perni autolubrificati con taglio termico e a tenuta dei fumi caldi e freddi, telaio in acciaio zincato sendzimir, azionamento con servomotore, completa di fusibile tarato a 72 °C, di guarnizione perimetrale termo-espandente, di disgiuntore e di 2 microinterruttori (uno di inizio ed uno di fine corsa) già installati, data in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di uso e consumo, il trasporto e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. - dimensioni 1500x300 mm euro (ottocentoquaranta/62)	cad.	840,62
Nr. 112 112 [AP-IC.17C]	idem c.s. ...d'arte. - dimensioni 1200x250 mm euro (settecentosei/88)	cad.	706,88
Nr. 113 113 [AP-IC.18]	idem c.s. ...d'arte. - dimensioni 600x250 mm euro (cinquecentootto/92)	cad.	508,92
Nr. 113 113 [AP-IC.18]	Fornitura e posa in opera di Unità di condizionamento per locali SERVER/RACK , aria-acqua con compressore Scroll, comandata da inverte DC, solo raffreddamento con controllo della condensazione, aria/acqua ad alta efficienza, condensato ad aria, di dimensioni compatte, completamente assemblato e collaudato in fabbrica, in versione LN, con modulo idronico incorporato, così composto: VERSIONE LN L'unità prevede il vano compressori completamente coibentato acusticamente con materiale fonoassorbente e con interposto materiale fonoimpedente. MODULO IDRONICO L'unità comprende una pompa, il vaso di espansione, valvola di scarico acqua circuito idronico, valvola di sicurezza tarata a 6 bar che corrisponde al valore massimo della pressione di esercizio ammissibile, un serbatoio di accumulo coibentato. STRUTTURA In lamiera zincata e verniciata con polveri poliestere RAL 7035 a 180 °C, che conferiscono un'alta resistenza agli agenti atmosferici. I pannelli sono facilmente removibili per permettere il totale accesso ai componenti interni. COMPRESSORE I compressori sono di tipo "twin rotary" o "scroll" con motore brushless DC comandato da inverter, funzionanti con R410A e alimentazione 400-460V/3f/50-60Hz. I compressori sono dotati di protezione termica integrata e cuffia fonoassorbente. Il driver di comando del motore del compressore è dotato di protezione elettronica integrale da sovratemperatura, sovracorrenti, sovra o sotto-alimentazione con mancanza di una o più fasi. Il controllo elettronico dell'inverter è dotato di sistema di soft starter automatico e controllo costante della curva di funzionamento del compressore per prevenire e correggere l'utilizzo oltre i limiti massimi consentiti. VENTILATORI Ventilatori elicoidali direttamente accoppiati al motore elettrico 6 poli a rotore esterno, grado di protezione IP 54. Ogni ventilatore alloggia in boccagli sagomati e include la griglia di protezione antinfortunistica secondo UNI EN 294. SCAMBIATORE LATO SORGENTE Costituito da una batteria con tubi di rame ed alettatura in alluminio ad elevata superficie di scambio. A protezione del pacco alettato è presente una rete metallica. SCAMBIATORE LATO UTENZA Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 coibentato con un mantello in materiale espanso a celle chiuse.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Lo scambiatore è dotato di una sonda di temperatura per la protezione antigelo e di un flussostato a paletta fornito di serie a corredo.</p> <p>Lo scambiatore utenza non è presente nella versione /LE.</p> <p>CIRCUITO FRIGORIFERO</p> <p>Comprende: presa di carica nella linea del liquido e aspirazione, spia del liquido, filtro disidratatore, valvola termostatica elettronica, valvola solenoide linea del liquido, trasduttore di pressione, pressostati di alta pressione e valvola di sicurezza.</p> <p>QUADRO ELETTRICO</p> <p>Con dispositivo di sezionamento generale, protezione dei circuiti di potenza e ausiliari. Gestione a microprocessore dell'unità con visualizzazione delle funzioni principali a display.</p> <p>Il quadro elettrico è composto da:</p> <p>Sezionatore generale e interruttori automatici a protezione dei circuiti ausiliari e di potenza</p> <p>Regolatore di giri ventilatori per il controllo di condensazione ed evaporazione</p> <p>Relè pompe o salvamotore e teleruttore (per le unità con modulo idraulico)</p> <p>Contatti puliti di allarme generale</p> <p>Controllo a microprocessore</p> <p>Il controllo permette le seguenti funzioni:</p> <p>Regolazione della temperatura dell'acqua, con controllo in ingresso</p> <p>Protezione antigelo</p> <p>Temporizzazione compressore</p> <p>Gestione di pre-allarme alta pressione</p> <p>Segnalazione allarmi</p> <p>Reset allarmi</p> <p>Ingresso digitale per ON/OFF remoto</p> <p>Ingresso digitale per selezione estate/inverno</p> <p>Ingresso 0-10V o 4-20mA per comando esterno di modulazione del compressore (solo per le versioni /LE e /LE/HP)</p> <p>Il display del controllo permette la visualizzazione dei seguenti parametri:</p> <p>Temperatura dell'acqua in uscita</p> <p>Temperatura di condensazione</p> <p>Set temperatura e differenziali impostati</p> <p>Descrizione degli allarmi</p> <p>Contatore funzionamento del compressore e pompa</p> <p>CONTROLLI E SICUREZZE</p> <p>Sonda di funzionamento per la rilevazione della temperatura dell'acqua in ingresso</p> <p>Sonda antigelo all'uscita dell'evaporatore che attiva l'allarme antigelo (a riarmo automatico a interventi limitati)</p> <p>Pressostato di alta pressione (a riarmo manuale)</p> <p>Flussostato meccanico a paletta fornito di serie, a corredo</p> <p>Controllo pressione di condensazione ed evaporazione mediante regolatore di giri</p> <p>Valvola di sicurezza alta pressione (solo per le unità /HP e /LE/HP)</p> <p>Protezione sovratemperatura compressore (gestito direttamente dal driver).</p> <p>DOTAZIONI STANDARD</p> <p>Dispositivo di sezionamento generale</p> <p>Rete protezione batteria</p> <p>Controllo a microprocessore</p> <p>Controllo condensazione (ed evaporazione, nelle versioni /HP /LE/HP) con regolatore di giri ventilatori</p> <p>Valvola solenoide linea del liquido</p> <p>Valvola termostatica elettronica</p> <p>Flussostato (fornito a corredo)</p> <p>Certificazione Direttiva 97/23 CEE (PED)</p> <p>Selezione Estate/Inverno da ingresso digitale (abilitazione dal controllo a cura del cliente)</p> <p>On/Off remoto da ingresso digitale</p> <p>Ingresso 0-10V o 4-20mA per comando esterno di modulazione del compressore (solo per le versioni /LE e /LE/HP)</p> <p>Vaschetta raccogli condensa (standard per le taglie 9 e 15)</p> <p>Monitore di fase</p> <p>ACCESSORI CIRCUITO FRIGORIFERO</p> <p>Rubinetto linea del liquido</p> <p>Brine Kit</p> <p>ACCESSORI CIRCUITO IDRONICO</p> <p>Gruppo riempimento con manometro</p> <p>Resistenza antigelo</p> <p>Filtro acqua</p> <p>ACCESSORI ELETTRICI</p> <p>Alimentazione diversa dallo standard</p> <p>Interfaccia seriale RS485</p> <p>Terminale utente remotato</p> <p>Singoli contatti puliti di funzionamento</p> <p>Compensazione del set point in funzione della temperatura aria esterna</p> <p>Arresto dell'unità per temperature inferiori al limite di funzionamento</p> <p>Relè di massima e minima tensione</p> <p>SMARTLINK (Accessorio obbligatorio per le Swegon Solutions)</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE:</p> <p>Raffreddamento</p> <p>Potenza frigorifera nominale: 16,1 kW</p> <p>EER: 3,23</p> <p>Riscaldamento</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 114 114 [AP-IC.19]	<p>Potenza termica: 18,1 kW COP: 3,35 Compressori Tipologia Scroll Quantità: n. 1 Circuiti frigoriferi: n. 1 Dimensioni e peso (LxPxH): 1105x505x1385 mm Peso: 227 kg Accessori e montaggi: - n.01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio; - n. 01 Vaschetta raccogli condensa.</p> <p>Inoltre sarà a carico dell'appaltatore, termometri e manometri in ingresso ed in uscita, i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista e tubista, i giunti di dilatazione in gomma e le valvole d'intercettazione e sezionamento (IN e OUT), valvola di ritegno, filtro acqua, compresi accessori, il tutto per un diametro fino a 1", le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, noli, utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, montaggio, accensione/collaudo con tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (diciottomilasettecentottantasette/45)</p> <p>Fornitura e posa in opera di Condizionatore per locali SERVER/RACK, idoneo a garantire le condizioni di lavoro sicure per Data Center, sale computer e/o altre applicazioni tecnologiche dove è necessario avere un elevato smaltimento di calore sensibile ed un controllo preciso della temperatura e dell'umidità, così composto:</p> <p>STRUTTURA Il mobile è realizzato con pannelli sandwich di acciaio zincato e verniciato con polveri epossidiche. I pannelli sono coibentati internamente con lana di vetro, per ottenere la classe di isolamento al fuoco "0". Questo tipo di pannello permette un buon isolamento termico e acustico. La tenuta dell'aria è realizzata da guarnizioni adesive poste lungo tutto il perimetro dei pannelli. Il colore è grigio antracite RAL7016 con finitura raggrinzata. I montanti e i tamponamenti interni sono in lamiera zincata. Il pannello di chiusura del quadro elettrico, sul lato anteriore, è apribile tramite maniglia in modo che sia facilmente effettuabile l'ispezione interna. L'accesso a tutti i componenti dell'unità sia frigoriferi che elettrici avviene solo dal fronte macchina; tale soluzione non rende necessario alcun intervento laterale e libera dall'onere di considerare "spazi tecnici" attorno alle unità di climatizzazione. Tutti i materiali costituenti la struttura sono riciclabili e senza CFC.</p> <p>VENTILATORI L'unità è di 1 ventilatore radiali con pale curve indietro, senza coclea. Il motore elettrico a 4 poli è direttamente accoppiato al ventilatore e può essere variata la velocità di rotazione con un autotrasformatore per adeguare la prevalenza utile fornita dal ventilatore alle caratteristiche dell'impianto. In questo modo è possibile far funzionare l'unità con la massima efficienza. La prevalenza statica utile è di 20 Pa ma si possono avere fino a 200 -300 Pa, a seconda della taglia e con filtri G4, spostando i cavi elettrici all'autotrasformatore anche in sede di installazione. Con questo tipo di ventilatore si evita di ricorrere a cinghie e pulegge che necessitano una maggiore manutenzione. Con filtraggio a maggior efficienza (F5) e versioni a doppia batteria (espansione diretta più acqua refrigerata) le prevalenze possono essere soggette a limitazioni. Il valore medio di portata aria è 82 l/s per kW di potenza frigorifera sensibile. Il flusso dell'aria in aspirazione del ventilatore è controllato costantemente da un pressostato differenziale ed attiva un allarme nella condizione di mancanza flusso aria.</p> <p>FILTRI I filtri sono di classe di filtrazione G4 studiati per minimizzare le perdite di carico e avere un elevato grado di filtrazione, uguali per le versioni UNDER e OVER. Spessore dei filtri è 100 mm con rimozione dei filtri si effettua dal fronte dell'unità.</p> <p>BATTERIE AD ACQUA Le batterie sono a pacco alettato, tubi in rame ed alette in alluminio a profilo corrugato con trattamento idrofilico. Alla base della batteria è installata la bacinella di raccolta dell'acqua di condensa, in acciaio inossidabile, completa di raccordo per lo scarico e sifone.</p> <p>CIRCUITO IDRAULICO Comprende una valvola a 3 vie flottante (con servomotore a tre punti), provvede a controllare le condizioni ambientali dosando il flusso dell'acqua che attraversa la batteria di scambio. Le unità ad acqua refrigerata comprendono: --Batteria con tubi in rame ed alettatura integrale in alluminio con trattamento idrofilico. --Valvola motorizzata di regolazione controllata da microprocessore. --Bacinella raccogli condensa in acciaio inossidabile con raccordo per lo scarico condensa e sifone. Le versioni con doppia batteria ad acqua comprendono altresì doppi a valvola di regolazione con possibilità di commutazione sia automatica che manuale.</p> <p>QUADRO ELETTRICO Il quadro comprende: • Sezionatore generale; • Interruttori automatici e fusibili a protezione dei circuiti ausiliari e di potenza; • Teleruttori compressori, resistenze e umidificatore; • Microprocessore per il controllo delle seguenti funzioni: --Temperatura ambiente; --Umidità (versioni HH); --Velocità dei ventilatori di mandata (EC); --Temporizzazione compressori con rotazione automatica; --Segnalazione allarmi su due livelli; --Reset automatico controllato allarmi di alta e bassa pressione; --Registrazione storico allarmi; --Gestione di più unità in rete locale con logica di rotazione automatica e non interferenza;</p>	cad.	18'787,45

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>--Collegamento via linea seriale a sistemi di supervisione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione su display per: <p>--Temperatura ambiente --Umidità (versioni HH) --Descrizione degli allarmi --Contaore di funzionamento --Stato dei dispositivi controllati Alimentazione elettrica [V/f/Hz]: 230/1~/50 ±5%</p> <p>CONTROLLI E SICUREZZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pressostato elettromeccanico di alta pressione di sicurezza a reset manuale; • Trasduttore di alta pressione; • Pressostato di bassa pressione a reinserzione automatica controllata; • Valvola di sicurezza alta pressione; • Protezione termica motore ventilatori e compressori. <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: <i>Raffreddamento</i> Potenza frigorifera totale: 6,7 kW SHR: 0,90 <i>Ventilatori</i> Quantità: 1 Portata aria nominale: 1800 mc/h Potenza assorbita: 0,210 kW <i>Circuito idraulico</i> Attacchi: ½" Perdita di carico totale: 33 kPa <i>Dimensioni e peso</i> (LxPxH): 607x500x1850 mm Peso: 165 kg Accessori e montaggi: - n.01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio; - n. 01 Vaschetta raccogli condensa.</p> <p>Inoltre sarà a carico dell'appaltatore, termometri e manometri in ingresso ed in uscita, i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista e tubista, i giunti di dilatazione in gomma e le valvole d'intercettazione e sezionamento (IN e OUT), valvola di ritegno, filtro acqua, compresi accessori, il tutto per un diametro fino a 1", le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, noli, utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, montaggio, accensione/collauda con tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinquemilanovecentocinquante/40)</p>	cad.	5'953,40
Nr. 115 115 [14.01.01.002]	<p>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1 -K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K</p> <p>euro (quarantatre/20)</p>	cad	43,20
Nr. 116 116 [14.01.03.004]	<p>Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1 -K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi tipo H07Z1-K</p> <p>euro (quarantacinque/40)</p>	cad	45,40
Nr. 117 117 [14.01.09.011]	<p>Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1 -K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. trifase con neutro, conduttori di sezione 4 mm²</p> <p>euro (cinquantaotto/50)</p>	cad	58,50
Nr. 118 118 [14.02.01.002]	<p>Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 119 119 [14.02.03.001]	di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa la traccia nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm² euro (quarantaotto/50)	cad	48,50
Nr. 120 120 [14.02.03.002]	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale presa 2P+t 10/16A - 1 modulo euro (dieci/60)	cad	10,60
Nr. 121 121 [14.03.06.004]	idem c.s. ...10/16A - Universale - 2 moduli euro (quindici/10)	cad	15,10
Nr. 122 122 [14.04.16.009]	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: -giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; -elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito - mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese e tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =500mm H=50mm euro (quarantatre/50)	m	43,50
Nr. 123 123 [14.04.16.005]	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro , comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie e modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. strumento multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza euro (duecentoottaquattro/60)	cad	284,60
Nr. 124 124 [14.04.05.050]	idem c.s. ...regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED euro (ventidue/20)	cad	22,20
Nr. 125 125 [14.04.05.049]	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 125 A euro (quattrocentocinque/40)	cad	405,40
Nr. 126 126 [14.04.03.003]	idem c.s. ...- da 100 A euro (duecentodiciannove/40)	cad	219,40
Nr. 127 127 [14.04.03.005]	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 36 moduli euro (centonovantatre/30)	cad	193,30
Nr. 128 128 [14.04.03.004]	idem c.s. ...con portella 72 moduli euro (quattrocento/20)	cad	400,20
Nr. 129 129 [14.04.05.032]	idem c.s. ...con portella 54 moduli euro (duecentoottantanove/60)	cad	289,60
Nr. 130 130 [14.04.05.033]	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A euro (centodieci/80)	cad	110,80
Nr. 131 131 [14.04.05.001]	idem c.s. ...valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A euro (centocinquanta/90)	cad	150,90
Nr. 132 132 [14.04.06.002]	idem c.s. ...valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A euro (ventiquattro/20)	cad	24,20
Nr. 132 132 [14.04.06.002]	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare a d interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 133 133 [14.01.09.024]	euro (quarantasette/90) Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro , realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1 -K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. trifase con neutro, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 6 mm² euro (settantanove/80)	cad	47,90
Nr. 134 134 [14.04.05.015]	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barra principale fino a morsetti. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A euro (ottantanove/80)	cad	79,80
Nr. 135 135 [14.04.06.014]	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare a un interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA euro (ottantaotto/60)	cad	88,60
Nr. 136 136 [14.04.06.017]	idem c.s. ...4P In >= 32A cl.AC - 300/500 mA euro (sessantanove/30)	cad	69,30
Nr. 137 137 [14.03.18.010]	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffe a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x185mm² euro (quarantasette/80)	m	47,80
Nr. 138 138 [14.03.18.009]	idem c.s. ...FG16(o)M16 sez. 1x150mm ² euro (trentanove/10)	m	39,10
Nr. 139 139 [14.03.18.038]	idem c.s. ...FG16(o)M16 sez. 4x16mm ² euro (ventitre/20)	m	23,20
Nr. 140 140 [14.03.01.002]	Realizzazione di dorsale di alimentazione realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavimento, a partire dal quadro di alimentazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque dimensionato per garantire la perfetta sfilabilità; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Comprese le cassette rompitratta e le cassette di derivazione da incasso per ogni ambiente, le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Dorsale misurata dal quadro elettrico fino alla cassetta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x4mm²+T euro (sedici/80)	m	16,80
Nr. 141 141 [14.03.02.002]	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa indicazione del D.L., dovrà essere almeno IP44. Meno restrittiva diametro esterno 25mm euro (dodici/20)	m	12,20
Nr. 142 142 [14.03.13.002]	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 160x130x70 euro (nove/10)	cad	9,10
Nr. 143 143 [14.11.01]	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6 , realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriferro necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. euro (settantaquattro/70)	cad	74,70
Nr. 144 144 [14.11.03]	Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 o 14.11.2.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 145 145 [14.11.04.005]	euro (trentaquattro/70) Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19" , costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44, 45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannelli o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack a pavimento fino a 42U euro (milleottocento/00)	cad	34,70
Nr. 146 146 [14.11.04.004]	idem c.s. ...fino a 28U euro (milleseicentossessantatre/00)	cad	1'808,00
Nr. 147 147 [14.11.05]	Fornitura e posa in opera all'interno dei armadi di cui alla voce 14.11.4 di pannelli di permutazione completi con 24 connettori RJ45 cat. 6 1U, per cavo UTP o FtP 22÷24 AWG a 4 coppie, completo di targhette identificative dei circuiti. euro (duecentocinquantesi/60)	cad	1'663,00
Nr. 148 148 [14.11.06.002]	Fornitura e posa in opera di cavo dati in categoria 6 con conduttori i a 24AWG (0,51mm) solidi in rame , isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa ISO/IEC 11811 e 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 B2.10. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione della tratta in categoria 6. Il cavo dovrà inoltre essere conforme al regolamento per i prodotti da costruzione (CPR) con classe minima Eca. cavo FtP Cat. 6 LSZH euro (uno/71)	m	256,60
Nr. 149 149 [14.12.01.002]	Fornitura e collocazione di posto esterno per impianto citofonici o videocitofonico a due fili di comunicazione con telecamera a colori per installazione a parete o ad incasso, comprensivo di scatola con tetto antipioggia. Sono compresi: - modulo fonico con regolazione del volume altoparlante e microfono - modulo video (per gli impianti videocitofonici) con telecamera a colori con sensore da 1/3", con possibilità di regolazione della telecamera sugli assi verticale ed orizzontale del 10% - pulsantiera con cartellini portanome Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in zama o in metallo, in grado di garantire un grado di protezione IP54 e resistenza agli urti fino a IK08. E' compresa la retroilluminazione dei tasti e il sistema per l'apertura dell'elettroserratura ed il collegamento per un pulsante a portata locale. E' compreso l'alimentatore SELV idoneo per tutto l'impianto, protetto contro sovraccarico e cortocircuito, da montare su quadro o su scatola predisposta e i collegamenti verso l'elettroserratura. videocitofono fino a 8 pulsanti euro (millecentotrentaquattro/00)	cad	1'71
Nr. 150 150 [14.08.04.006]	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente LED 4000K , costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera verniciata bianca e schermo in policarbonato trasparente o opale stabilizzato agli UV per evitarne l'ingiallimento. La plafoniera dovrà possedere grado di protezione minimo IP65, resistenza agli urti minima IK08, dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale ed un'efficienza luminosa minima dell'apparecchio di 120 lm/W (t=25°C). Sono compresi gli accessori di fissaggio per soffitto, parete o sospensione e gli eventuali accessori per il cablaggio passante e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prodotto dovrà essere garantito per 5 anni dal produttore. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=1800mm Flusso luminoso da 3050lm a 6900lm. Drive r DALI euro (centosettantanove/40)	cad	1'134,00
Nr. 151 151 [14.08.04.002]	idem c.s. ...luminosa. armatura L=1200mm Flusso luminoso da 2300lm a 5150lm. Driver Elettronico euro (centoquarantasei/00)	cad	179,40
Nr. 152 152 [14.08.11.003]	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (passacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - tradizionale euro (novantacinque/20)	cad	146,00
Nr. 153 153 [14.08.05.002]	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED ad alte prestazioni in grado di garantire il rispetto dell'illuminamento cilindrico sul piano verticale (luce diffusa) in accordo con il punto 4.6 della UNI EN 12464-1:2011. L'apparecchio, sia esso ad incasso, a plafone o a sospensione, dovrà essere costituito da un corpo in lamiera d'acciaio verniciato a polvere, e dovrà garantire la distribuzione della luce sia in forma diretta, che in forma indiretta. La sua componente diretta sarà resa attraverso un'ottica lenticolare, microsprismatica o altra tipologia in grado di garantire un controllo dell'abbagliamento in conformità alla Norma UNI EN 12464 con valori di UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m². La componente indiretta dovrà invece garantire l'illuminamento cilindrico medio mantenuto nello	cad	95,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 154 154 [14.08.01.001]	<p>spazio dell'attività. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza minima complessiva dell'apparecchio dovrà essere: - per gli apparecchi a sospensione 120 lm/W (t=25°C) con indice di resa cromatica minimo pari a 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K. - per gli apparecchi ad incasso e a plafone 95 lm/W (t=25°C) con indice di resa cromatica minimo pari a 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K. La tolleranza di colore non dovrà essere superiore a 3 ellissi di MacAdam. L'apparecchio dovrà essere dotato di due driver dimmerabili DALI indipendenti uno per la parte di luce diretta e uno per quella indiretta, con la possibilità di pilotarli in contemporanea. In caso di apparecchio a sospensione è compresa la fune di acciaio regolabile in altezza. Nel caso di apparecchio incassato sono compensati gli accessori per il montaggio in controsoffitto compreso l'eventuale onere dello smontaggio, modifica e rimontaggio dei pannelli di controsoffitto. Sono altresì compresi gli oneri del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc.) anche per eventuali realizzazioni a fila continua, e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio a sospensione. Flusso luminoso da 5600 a 5800 lumen. euro (cinquecentoundici/30)</p> <p>Fornitura e posa in opera di plafoniera fluorescente IP20, per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, realizzata con corpo in lamiera di acciaio verniciato con polvere poliestere, ottica parabolica lamellare bianca o Dark Light in alluminio anodizzato 99,99%, fissata a scatto, equipaggiata con fusibile di protezione, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampada Fluorescente 1x36W euro (centoquattordici/50)</p>	cad	511,30
Nr. 155 155 [14.08.03.003]	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (t=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (t=25°C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m² secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA > 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. È compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica UGR19 - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm luminoso da 3300 fino a 5000 lumen. Driver Elettronico - Flusso euro (centoottantasei/50)</p>	cad	114,50
Nr. 156 156 [02.01.03]	<p>Muratura in blocchi realizzati con calcestruzzo leggero di argilla espansa REI 180, la cui densità non deve superare i 1.000 kg per m³ e la sua conduttività termica non superiore a 0,29 W/mk, data in opera con malta bastarda dosata con una parte di cemento, otto parti di sabbia e due parti di calce a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. euro (duecentosedici/10)</p>	mc	216,10
Nr. 157 157 [AP-IA.02]	<p>Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna, dello spessore di 105 mm, ad orditura metallica singola e singolo rivestimento in lastre di gesso atte a garantire una Resistenza al Fuoco REI 120. L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1^a scelta e qualità Zn 99%, spessore acciaio 0,6 mm delle dimensioni di: - guide a "U" 40/75/40 mm, isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo; - montante a "C" 50/75/50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI EN 9001. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato tipo Ignilastra Knauf GKF (DF) o similare, prodotte secondo la normativa UNI EN 520 e conformi alla norma DIN 18180, e aventi le seguenti caratteristiche: - spessore 12,5 mm; - peso c.a. 13,5 kg/m²; - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0; avvitate all'orditura metallica con specifiche viti autoperforanti fosfatate. Nell'intercapedine verrà inserito un pannello di lana di roccia, conforme alla norma UNI EN 13162, lambda 0,035 W/mK, dello spessore di 60 mm, in euroclasse A1 di reazione al fuoco. Armatura dei giunti con nastro e stuccatura dei giunti e della testa delle viti con stucco a base gesso. La fornitura in opera sarà comprensiva della finitura superficiale secondo livello di qualità che comprende il riempimento di base del giunto tra le lastre, compreso l'eventuale nastro di rinforzo, la copertura della parte visibile degli elementi di fissaggio (viti) e la rimozione dello stucco in eccesso, e una rasatura che garantisca la continuità del sistema, inclusa la carteggiatura se necessaria. I segni delle spatole o le creste non possono essere totalmente evitati. euro (cinquantasei/55)</p>	mq	56,55
Nr. 158 158 [AP-IA.03]	<p>Fornitura e posa in opera di controparete interna, dallo spessore di 125 mm (orditura+lastre), ad orditura metallica autoportante e doppio rivestimento in lastre Knauf atte a garantire una resistenza al fuoco E.I.120 con fuoco lato lastre.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1^a scelta e qualità Zn 99%, spessore acciaio 0,6 mm delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide a "U" 40/75/40 mm, isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf; - montante a "C" 50/75/50 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm. <p>I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI EN 9001.</p> <p>Il rivestimento su singolo lato dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di Ignilastra tipo Knauf GKF (DF) o prodotto simile, corredate da collaudo biologico -abitativo rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim e certificazione di qualità ISO 9001, prodotte secondo la normativa UNI EN 520 e conformi alla norma DIN 18180, e aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore 25 mm; - peso c.a. 20,5 kg/m²; - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0; <p>avvitate all'orditura metallica con specifiche viti autoproforanti fosfatate.</p> <p>Armatura dei giunti con nastro e stuccatura dei giunti e della testa delle viti con stucco a base di gesso.</p> <p>euro (cinquantaquattro/71)</p>	mq	54,71
<p>Nr. 159 159 [AP-IA.04]</p>	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna in aderenza ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, atta a garantire una resistenza al fuoco R.E.I. 180 su solaio di tipo laterocementizio dello spessore minimo di 22 cm.</p> <p>L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10346 spessore 0,6 mm, delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide a "U" 30x27x30 mm isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm e distanziata dalla muratura esistente di 10 mm. - montanti a "C" 27x50x27 mm, posti ad interasse 400 mm, fissati al solaio tramite ganci semplici distanziati da 300 mm, posti ad interasse 750 mm. <p>I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2008.</p> <p>Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, Knauf GKF (DF) antincendio, colla udate dal punto di vista biologico -abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, in classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoproforanti fosfatate.</p> <p>euro (quarantaquattro/39)</p>	mq	44,39
<p>Nr. 160 160 [AP-IA.05]</p>	<p>Fornitura e posa in opera di rivestimento interno antincendio in aderenza senza orditura metallica e singolo rivestimento in lastre di gesso, rivestito con tessuto in fibra di vetro, atta a garantire una resistenza al fuoco R.E.I. 120 su solaio in laterocemento da 20 cm (16 + 4 cm).</p> <p>Il rivestimento sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rinforzato con tessuto di fibra di vetro, a norma EN 15283-1, in classe A1 di reazione al fuoco, tipo Knauf "Fireboard" o simile, dello spessore di 12,5 mm, fissate al solaio tramite tasselli metallici ad espansione, diametro 8 mm e lunghezza 45 mm, posti ad interasse di 400 mm circa, previa interposizione del collante a base gesso dello spessore di 1 mm. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti con nastro coprigiunto in fibra di vetro.</p> <p>euro (trentaquattro/35)</p>	mq	34,35
<p>Nr. 161 161 [AP-IA.10]</p>	<p>Compartimentazione di attraversamenti impiantistici su pareti REI, costituiti da: lastre autoportanti di materiale intumescente ancorate al solaio con stop tutto metallo; profili di materiale intumescente intorno al cavo per una profondità minima di mm 100; sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>euro (tremilasettecentoottantasei/20)</p>	cad.	3'786,20
<p>Nr. 162 162 [AP-IA.08]</p>	<p>Fornitura e posa in opera di portone tagliafuoco scorrevole REI 180 ad una anta, conforme alla normativa UNI 9723 composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anta realizzata con pannelli continui in lamiera in acciaio zincato preverniciato, assemblate mediante giunti inferiori e superiori per uno spessore di 118 mm Guida superiore in acciaio zincato; Anta per passaggio foro muro 1000x2150 mm; - Carrelli di scorrimento dotati di cuscinetti; Carter di copertura della guida superiore; - Cuscinetto di scorrimento a terra stagno, oltre luce; Contrappeso di chiusura incorporato in carter di lamiera preverniciata pressopiegata; - Maniglie ad incasso su entrambi i lati; Labirinti parafumi laterale e superiore; - Guarnizioni termoespandenti in battuta e inferiore; Targhetta di identificazione del portone; - Sistema di chiusura automatico a contrappeso, con termofusibile tarati a 70° C; il portone è libero di scorrere liberamente, in caso di incendio il contrappeso chiude l'anta in qualsiasi posizione questa si trovi; - Ammortizzatore di fine corsa e regolatore di velocità di serie su portoni con dimensioni superiori ai 10 mq.; Realizzazione di tutte le misure su richiesta; - Colore standard grigio RAL 7035. - Elettromagnete da collegarsi a rilevatore fumi (escluso) con pulsante di sblocco. <p>euro (duemilanovecentocinquantesi/61)</p>	cad.	2'956,61
<p>Nr. 163 163 [AP-P.REI.01]</p>	<p>Fornitura e posa in opera di porta cieca tagliafuoco ad un battente e con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, 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 tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnata 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</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 164 164 [AP-P.REI.02]	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 1.000 x 2.150 mm euro (cinquecentodiciotto/00)	cad	518,00
Nr. 165 165 [AP-P.REI.03]	Fornitura e posa in opera di porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio , omologata a norme UNI EN 1634, 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 tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro 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 1.300 x 2.150 mm euro (ottocentotrentauno/16)	cad.	871,16
Nr. 166 166 [AP-P.REI.04]	idem c.s. ...ampiezza muro 2.000 x 2.150 mm euro (millesei/76)	cad.	1'006,76
Nr. 167 167 [AP-P.REI.05]	Fornitura e posa in opera di porta cieca tagliafuoco ad un battente e con struttura in acciaio , omologata a norme UNI EN 1634, 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 tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate 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 120: ampiezza muro 1.000 x 2.150 mm euro (seicentootto/45)	cad.	608,45
Nr. 168 168 [AP-P.REI.06]	Fornitura e posa in opera di porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio , omologata a norme UNI EN 1634, 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 tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro 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 120: ampiezza muro 1.300 x 2.150 mm euro (millesei/98)	cad.	1'003,98
Nr. 169 169 [AP-P.REI.07]	Sovrapprezzo per finestratura rettangolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120 , compreso di taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura: 300 x 400 mm, spessore vetro 21±2 mm, REI 60 euro (trecentouno/09)	cad.	301,09
Nr. 170 170 [AP-P.REI.08]	Sovrapprezzo per finestratura circolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120 , compreso taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura: Ø 300 mm, spessore vetro 52±3 mm, REI 120 euro (ottocentotrentatré/50)	cad.	873,50
Nr. 171 171 [AP-P.REI.09]	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura euro (duecentoquarantaotto/92)	cad.	248,92
Nr. 172 172 [AP-IA.09]	idem c.s. ...interno e placca esterna euro (duecentotrentacinque/86)	cad.	235,86
Nr. 173 173 [AP-IA.06]	Fornitura ed installazione di elettroserratura per porta tagliafuoco , installazione su anta primaria, alimentazione 12Vcc, 800 mA, esclusa la linea di alimentazione, da computarsi a parte. euro (duecentotrentatré/18)	cad.	233,18
Nr. 174 174 [AP-IA.07]	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico su anta primaria di porta battente non tagliafuoco , in alluminio o laminato, dispositivi conformi alla norma UNI EN 1125, certificato con marcatura CE secondo il Regolamento 305/2011 CE (CPR), reversibile, in alluminio pressofuso, completo di barra verde o rossa, misura max 1180 mm e di piastre di ancoraggio in acciaio zincato. Per porte con larghezza massima di 1240 mm, completo di maniglia con serratura, compresi gli oneri per tagli, sfridi, materiali di fissaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. euro (duecentocinquantaquattro/11)	cad.	254,11
Nr. 175 175 [07.02.15.002]	Maniglione antipanico da applicare per anta secondaria di porta battente , in alluminio o laminato, dispositivi conformi alla norma UNI EN 1125, certificato con marcatura CE secondo il Regolamento 305/2011 CE (CPR), reversibile, in alluminio pressofuso, completo di barra verde o rossa, misura max 440 mm e di piastre di ancoraggio in acciaio zincato. Per porte con larghezza massima di 500 mm, compresi gli oneri per tagli, sfridi, materiali di fissaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. euro (duecentoventiuno/53)	cad.	221,53
Nr. 175 175 [07.02.15.002]	Trattamento di strutture in acciaio vecchie o nuove zincate (preventivamente sgrassate) con primer d'attacco bicomponente dato in opera a spruzzo o con pennello, a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Nel prezzo è compreso il tiro in alto dei materiali occorrenti, ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. per ogni metro quadrato di sviluppo di superficie effettivamente trattata in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 176 176 [07.02.12]	<p>opera a pannello euro (quindici/87)</p> <p>Fornitura e posa in opera di vernice intumescente a solvente per protezione da carico d'incendio di strutture in acciaio, nuove o vecchie, zincate o non zincate, calcolato con le modalità previste dalla circolare del Ministero degli Interni n. 91/61. Il trattamento antincendio dovrà essere eseguito mediante applicazione a spruzzo, a pennello o con pompa airless, dato in opera a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Prima di procedere all'applicazione del rivestimento intumescente, il supporto dovrà essere accuratamente pulito al fine di eliminare tracce di unto o grasso. La preparazione preventiva delle strutture varierà a seconda del tipo di supporto da trattare e, più precisamente: le strutture in acciaio nuove o vecchie non zincate dovranno essere preventivamente sabbiate con grado SA 2 + 1/2 (metallo quasi bianco) e protette con mano di fondo anticorrosivo a rapida essiccazione; le strutture in acciaio nuove o vecchie zincate, andranno preventivamente trattate con mano di primer di attacco di fondo compatibile con la vernice intumescente impiegata. Lo spessore della protezione antincendio per conseguire il valore di resistenza al fuoco richiesto (R30, R45, R60, R90) sarà determinato in conformità alle certificazioni rilasciate da laboratori autorizzati dal Ministero degli Interni e/o attraverso calcoli analitici redatti da tecnici competenti e abilitati. Nel prezzo è compreso il tiro in alto dei materiali, ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi la sabbatura, il trattamento anticorrosivo ed il primer d'attacco. - misurato al m², per ogni 500 micron o frazione di vernice in opera euro (ventiotto/87)</p>	mq	15,87
Nr. 177 177 [AP-IA.13A]	<p>CARTELLONISTICA ANTINCENDIO - A</p> <p>Fornitura ed installazione di segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008, relativa a segnali di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio, attrezzature antincendio, vie di circolazione, in alluminio preverniciato e serigrafato con spessore variabile da mm 0,5 a mm1, posti in opera con adesivo siliconico o similare, compresi gli oneri per l'installazione fino a 3,50 mt di altezza dal calpestio. Tipologia di cartello e posizionamento su indicazione della D.LL. - Tipo cartello: A, formato rettangolare (160 x 200 mm) o quadrato (160x 160 mm). euro (nove/63)</p>	mq	28,87
Nr. 178 178 [AP-IA.13B]	<p>CARTELLONISTICA ANTINCENDIO - AK</p> <p>Fornitura ed installazione di segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008, relativa a segnali di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio, attrezzature antincendio, vie di circolazione, in alluminio preverniciato e serigrafato con spessore variabile da mm 0,5 a mm1, bifacciali, stampati in un solo pezzo e piegati a 90°, posti in opera con adesivo siliconico o similare, compresi gli oneri per l'installazione fino a 3,50 mt di altezza dal calpestio. Tipologia di cartello e posizionamento su indicazione della D.LL. - Tipo cartello: AK, bifacciali, formato rettangolare (160 x 200 mm) o quadrato (160x 160 mm). euro (tredici/54)</p>	cad.	9,63
Nr. 179 179 [AP-IA.13C]	<p>CARTELLONISTICA ANTINCENDIO - F</p> <p>Fornitura ed installazione di segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008, relativa a segnali di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio, attrezzature antincendio, vie di circolazione, in alluminio preverniciato e serigrafato con spessore variabile da mm 0,5 a mm1, posti in opera con adesivo siliconico o similare, compresi gli oneri per l'installazione fino a 3,50 mt di altezza dal calpestio. Tipologia di cartello e posizionamento su indicazione della D.LL. - Tipo cartello: F, formato rettangolare (250 x 310 mm) o quadrato (250x 250 mm). euro (dieci/02)</p>	cad.	13,54
Nr. 180 180 [AP-IA.13D]	<p>CARTELLONISTICA ANTINCENDIO - FK</p> <p>Fornitura ed installazione di segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008, relativa a segnali di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio, attrezzature antincendio, vie di circolazione, in alluminio preverniciato e serigrafato con spessore variabile da mm 0,5 a mm1, bifacciali, stampati in un solo pezzo e piegati a 90°, posti in opera con adesivo siliconico o similare, compresi gli oneri per l'installazione fino a 3,50 mt di altezza dal calpestio. Tipologia di cartello e posizionamento su indicazione della D.LL. - Tipo cartello: FK, bifacciali, formato rettangolare (250 x 310 mm) o quadrato (250x 250 mm). euro (sedici/02)</p>	cad.	10,02
Nr. 181 181 [27.02.01.002]	<p>Fornitura e posa in opera su basamento già predisposto di gruppo di pompaggio antincendio automatico di tipo "pompa e motopompa" realizzato e certificato secondo la norma UNI EN 12845, preassemblato su unico basamento in robusti profilati di acciaio saldati e verniciati, movimentabile con carrello o con gru autocarrata, versione compatta o modulare, con disposizione idraulica sopra o sotto battente. Il gruppo sarà composto da: - n. 2 pompe, di cui una alimentata elettricamente e una alimentata da motore diesel, di tipo centrifugo ad asse orizzontale monogirante normalizzate con supporto indipendente, aspirazione non assiale e mandata radiale end suction e back pull out, con caratteristiche minime conformi alla normativa di riferimento, e motore elettrico asincrono trifase chiuso autoventilato esternamente; - n. 1 Pompa pilota di tipo centrifugo autoadescente o verticale multistadio, con curva di prestazione idonea al mantenimento della pressione nell'impianto, completa vaso di pressurizzazione; - Motore Diesel per la pompa principale in grado di funzionare in modo continuativo a pieno carico alla quota di installazione con una potenza nominale continua in conformità alla ISO 3046, di tipo ad iniezione diretta oppure sovralimentato, raffreddato ad aria con doppia cinghia di trasmissione oppure ad acqua glicolata mediante radiatore e circuito chiuso o con scambiatore acqua/acqua, lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi filtro olio a passaggio totale, preriscaldatore olio per partenza a freddo alla massima potenza, avviamento elettrico mediante doppia batteria in grado di essere completamente efficiente entro 15 secondi da ogni sequenza ad una temperatura minima di 5°C nel locale di pompaggio. E' inclusa la marmitta con silenziatore di tipo industriale e il serbatoio carburante, con vasca di raccolta, in conformità alla UNI EN 12845 e UNI 11292 7.2, completo di indicatore di livello, e supporto di sostegno, in grado di garantire un'autonomia di funzionamento a piena potenza di 6 ore. E' compreso inoltre il galleggiante di allarme basso livello collegato direttamente alla centralina di controllo; - Quadro di comando per ogni pompa dotato di centralina e realizzato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in</p>		16,02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN1284 5 completo di interruttore sezionatore generale con blocco-porta, interruttore on/off di inibizione motopompa, selettori di avviamento e contattori in classe AC3, pulsante di arresto motore, pulsante di azionamento di prova, spie di segnalazione e centralina elettronica pre-programmata per la gestione del motore diesel, completa di display per la visualizzazione di allarmi e stati.; - Quadro per la gestione degli allarmi di tipo A e tipo B secondo l'allegato I della norma UNI EN 12845. - Collettore di mandata comune alle pompe (principali e pilota), in acciaio elettrosaldato e verniciato o in acciaio zincato, biflangiato, completo degli attacchi alle pompe, con un diametro idoneo a mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma UNI EN 12845 13.2.3, e almeno un attacco per sprinkler per la protezione del locale di pompaggio. Sono compresi, altresì, tutti gli accessori elettrici per il corretto funzionamento, quali i caricabatterie, le morsettiere, portafusibili e fusibili per i circuiti ausiliari, i cavi di collegamento interni di tipologia CPR. Completo dei seguenti componenti idraulici: i circuiti pressostatici doppi, i kit di aspirazione da installare sul lato aspirante delle pompe principali, il misuratore di portata per il collaudo e le prove, la valvola intercettazione a monte e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. In caso di disposizione idraulica soprabbattente, deve essere previsto per ogni pompa principale, un serbatoio d'adescamento da 500 litri realizzato in lamiera zincata, con valvola a galleggiante e allarme di minimo livello. E' compreso l'onere del collegamento idraulico del collettore di mandata e della presa di carico alle tubazioni già predisposte, nonchè l'onere del collaudo e del primo avviamento. Gruppo di pompaggio con pompe di potenza da 11 fino a 18,5 KW euro (cinquantaunomilanovecentotre/20)	cad.	51'903,20
Nr. 182 182 [15.04.14.006]	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329 -I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 110 mm euro (diciotto/77)	m	18,77
Nr. 183 183 [AP-IA.20]	Fornitura e posa in opera di giunto flessibile antisismico , a omega, dotato di attacchi scanalati per uso con giunti rigidi, consente un movimento di +/- 100 mm (tot. 200 mm) delle tubazioni, lungo i tre assi ortogonali X-Y-Z. Tubazione corrugata interna e maglia intrecciata esterna in acciaio inox AISI 304, pressione di esercizio max 1,7 MPa - 17 bar. Diametro: 2"1/2 euro (trecentotrentanove/50)	cad.	339,50
Nr. 184 184 [AP-IA.11A]	Fornitura e montaggio di valvola a farfalla LUG , corpo in ghisa EN GJS 400, AISI 316, manicotto in EPDM. Accessori inclusi nel prezzo: indicatore visivo e lucchettaggio. Completa di controflange, bulloni, trasporto ed ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Diam. DN50 euro (duecentoquattordici/14)	cad.	214,14
Nr. 185 185 [AP-IA.11B]	idem c.s. ...d'arte. Diam. DN50 (2") euro (centosettantauno/14)	cad.	171,14
Nr. 186 186 [AP-IA.01]	Verniciatura di superfici piane o curve trattate esternamente con processi di zincatura. La verniciatura prevede una pulizia esterna della superficie, il passaggio di una mano di primer specifico per le superfici zincate e due mani di smalto rosso RAL 3000. Il tutto compreso le minuterie, i materiali di consumo, i diluenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte e secondo quanto previsto dalla normativa vigente. euro (ventiuno/79)	mq	21,79
Nr. 187 187 [27.03.03.001]	Fornitura e collocazione di bocchetta idrante UNI 45 , completa di cassetta da esterno o interno in lamiera verniciata, con sportello aperto con lastra serigrafata di tipo frangibile o infrangibile, rubinetto idrante DN 45 PN 16 - ISO 7, Tubazione flessibile DN 45 a norma EN 14540, con raccordi UNI 804 e legatura a norma UNI 7422 di lunghezza 20 metri, sigillo numerato, gocciolatore e lancia antincendio UNI 45. L'idrante dovrà essere fornito corredato da Manuale di istruzione e d'uso, dichiarazione di prestazione CE. Sono comprese le opere murarie per l'alloggiamento in nicchia e per i ripristini, accessori, ed ogni altro onere e magistero. Cassetta idrante da parete in lamiera verniciata euro (trecentosedici/70)	cad.	316,70
Nr. 188 188 [AP-IA.21]	Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo a norma UNI EN 14384 in ghisa DN 80 - tipo a secco con scarico automatico antigelo, senza linea di rottura, H=1200mm euro (quattrocentosessantanove/85)	cad.	469,85
Nr. 189 189 [27.03.01.003]	Fornitura e collocazione di attacco di mandata per motopompa secondo norma UNI 10779 con attacco flangiato o filettato, composto da attacco UNI 70 - UNI 804 femmina con girello, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a 12 bar, tappo maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata, saracinesca UNI 11443 con indicatore di apertura lucchettabile e scarico automatico. Sono comprese altresì le opere murarie necessarie per l'installazione, il cartello "Attacco Autopompa VV.F" con scritta di colore bianco su sfondo rosso ed accessori. Attacco motopompa DN 3" euro (settecentoventitre/40)	cad.	723,40
Nr. 190 190 [AP-IA.12]	Fornitura, trasporto e posa in opera di accessori a corredo della riserva idrica antincendio costituiti da: - bocchettoni aggiuntivi per realizzare la prova impianto e quant'altro previsto in progetto ma non incluso nella voce del serbatoio; - indicatore di livello da far installare nel serbatoio; - tubazioni in acciaio di adeguato diametro per convogliare il troppo pieno e lo scarico; - minuterie meccaniche, staffaggi, ancoraggi etc. Il tutto completo di quanto previsto dalla normativa vigente e posto in opera a perfetta regola dell'arte. euro (milleottocentoventicinque/87)	cad.	1'825,87
Nr. 191 191 [AP-IA.14]	CONDOTTA DI AERAZIONE PER FILTRO A PROVA DI FUMO Fornitura ed installazione di condotta circolare lineare tipo CRS con stacco a BRAGA con sezione non inferiore a 0,10 mm2		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>per la ventilazione verticale di locali adibiti a filtri a prova di fumo, costituito da elementi lineari ed elementi con stacco laterale a braga tipo SHUNT. Tali manufatti dovranno essere costituiti da una miscela a base di silicato di calcio, perlite, vermiculite, ossidi e leganti idraulici rivestiti internamente ed esternamente da lamiera in acciaio zincato. Gli elementi saranno mantenuti in posizione tramite staffe di giunzione montate in aderenza alle testate, chiuse tramite bulloni in acciaio e fissati alla parete mediante staffe in acciaio zincato e mantenuti in posizione mediante tasselli metallici ad espansione. I manufatti dovranno essere corredati di idonea certificazione in posizione verticale attestante una resistenza al fuoco EI 120'. Rif. Normativa EN 1366-8.</p> <p>Sono compresi nella voce tutti gli elementi accessori, quali braghe a 45°, fascia di giunzione, staffa a parete, griglia di ripresa aria, gomiti e camino terminale.</p> <p>euro (centonove/35)</p>	m	109,35
<p>Nr. 192 192 [AP-IA.15]</p>	<p>Fornitura ed installazione di sistema di sovrappressione per filtri a prova di fumo, in conformità al D.M. 30/11/1983 e rispondente alla UNI EN 12101-6:2005.</p> <p>Il sistema da fornire ed installare è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro di comando: unità di alimentazione e comando del sistema, PLC on board, variatore di portata, connettività a sistemi di consenso, circuito elettronico su scheda per indicatori di stato a LED, temporizzazione per ritardare l'azionamento del pressurizzatore in caso di filtri con porte normalmente aperte, etc.); - Cassa porta accumulatori: batterie ad alta capacità che consente alla elettroventola una autonomia oltre i 120' anche in assenza di alimentazione di rete (situazione di emergenza); - Pressurizzatore: Elettroventola BRUSHLESS di grande capacità e portata inserita all'interno di un carter avente un raccordo per condotte di aspirazione di Ø 315 mm. Possibilità di installazioni a: parete, sottosolella, controsoffittatura, in sospensione. Sono compresi gli oneri per forature di pareti e quant'altro necessario per l'installazione; - Misuratore Differenziale di Pressione che permette di verificare se la ZONA FILTRO FUMI nel suo complesso (muratura, porte, sistema di sovrappressione, passaggi, etc , . .) risponde esattamente a quanto richiesto dalla normativa vigente e/o progettista; - Pulsante Manuale di Attivazione del Sistema e Cartello Indicazione Pulsante; - Condotte di aspirazione aria rivestita con COVER REI 120' di sezione Ø 200/315 (Canalizzazioni di Classe D), comprensive di curve, manicotti, collari, staffaggio, prese d'aria, griglie. Sviluppo lineare condotta: 12 mt; <p>E' compresa la prova di funzionamento del sistema e le opere provvisorie di sicurezza necessarie per l'esecuzione dell'opera.</p> <p>euro (settecentouno/42)</p>	cad.	701,42
<p>Nr. 193 193 [AP-IA.22]</p>	<p>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: da kg 6, classe 34A-233BC</p> <p>euro (quarantadue/70)</p>	cad.	42,70
<p>Nr. 194 194 [AP-IA.23]</p>	<p>Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza: kg 5, classe 113BC</p> <p>euro (centosedici/90)</p>	cad.	116,90
<p>Nr. 195 195 [14.09.08.003]</p>	<p>Fornitura e collocazione di centrale indirizzata antincendio di rilevazione a 1, 2 o 4 loop per la gestione di sistemi di tipo indirizzabile. Ciascun loop della centrale antincendio deve permettere il collegamento di 99 sensori e 99 moduli IN/OUT, con la gestione di almeno 50 zone fisiche e 100 gruppi logici. La centrale deve essere in grado di riconoscere in automatico il tipo di dispositivo collegato nel loop, e avere la possibilità di scegliere le soglie di allarme per i sensori, nonché segnalare la necessità di manutenzione per i rivelatori. La centrale deve essere dotata di display in grado di fornire informazioni sulla zona in allarme, sul tipo di allarme in corso e sullo stato della centrale, in accordo a quanto previsto dalla Norma EN 54-2 e tasti dedicati a funzioni specifiche (evacuazione, tacitazione, reset, ecc) e permettere l'archivio e la visualizzazione degli ultimi 500 eventi; deve essere inoltre possibile il collegamento verso un PC per visionare e trasferire le impostazioni della centrale nonché la visualizzazione e registrazione degli eventi in archivio. Sono comprese le batterie interne conformemente a quanto previsto dalla Norma EN 54-4. La centrale deve essere dotata di almeno 1 uscita relè per segnalazione allarme generale e guasto e una uscita supervisionata per sirena d'allarme. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di ogni altro onere e magistero. La centrale di allarme dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. a 4 loop</p> <p>euro (cinquemilaseicentoventi/00)</p>	cad.	5'620,00
<p>Nr. 196 196 [AP-IA.16]</p>	<p>COMBINATORE TELEFONICO GSM TOUCH SCREEN</p> <p>Fornitura e installazione di combinatore telefonico GSM touch screen avente le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 ingressi N.C. o N.A. riferiti a positivo o a negativo - 4 uscite relè programmabili e gestibili anche da remoto con attivazione continua o temporizzata. - Fino a 1000 numeri telefonici memorizzabili. - Possibilità di conversazione in Vivavoce. - 25 sms configurabili con lunghezza massima di 160 caratteri l'uno. - 6 messaggi vocali da 20 secondi l'uno. - Evento per assenza alimentazione batteria, scarica e notifica chiamata entrante. - Tamper antiapertura e antirimozione. - Programmazione locale tramite touch screen o da remoto tramite software DS100 programmer (utente e amministratore). - 2 livelli d'accesso. - Controllo attivazione uscite da remoto con SMS o con chiamata telefonica (uno squillo). - Invio SMS richiesta stato uscite e ingressi. - Comando remoto anche tramite Toni DTMF. - Verifica credito residuo, stato della SIM e LifeTest periodico. - Archivio storico fino a 1000 eventi. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 197 197 [14.09.09.003]	<p>La voce comprende la connessione con la centrale di rivelazione in cendi, la fornitura di SIM abilitata al traffico voce + dati, le prove di corretto funzionamento, la dichiarazione di conformità del prodotto e quant'altro occorra per dare il lavoro completo a regola d'arte.</p> <p>euro (settecentoottantaotto/60)</p> <p>Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo indirizzabile, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. I rivelatore dovrà essere completo di base ed isolatore di cortocircuito e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme. - I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per min) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi). - I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. - I rivelatori multisensore a tripla tecnologia saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce, un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura e un sensore ad IR per la rilevazione della fiamma. I sensori interni devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione, anticipare l'allarme e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo e parte 10 per i rivelatori di fiamma. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto . rivelatore ottico-termico di fumi indirizzabile</p> <p>euro (centocinquantasei/70)</p>	cad.	788,60
Nr. 198 198 [14.09.12]	<p>Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo indirizzabile ad attivazione a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato, chiave di test e doppio isolatore di cortocircuito. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii..</p> <p>euro (centododici/20)</p>	cad.	112,20
Nr. 199 199 [14.09.13]	<p>Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto indirizzabile di tipo ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante. Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampeggio deve essere regolabile. Compreso di base e isolatore di cortocircuito per il collegamento diretto in bus. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 3 per la componente sonora e parte 23 per quella visiva.</p> <p>euro (duecentodiciotto/50)</p>	cad.	218,50
Nr. 200 200 [AP-IA.17]	<p>Fornitura e installazione di sirena convenzionale per esterno con lampeggiante led. Certificato EN54.3. E' compresa nella voce il collegamento con la centrale di rivelazione incendi, la minuteria per l'installazione e quant'altro occorre per dare il lavoro completo a regola d'arte.</p> <p>euro (trecentocinquantesette/06)</p>	cad.	357,06
Nr. 201 201 [14.09.02]	<p>Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN50200 PH30, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente.</p> <p>euro (cinquantasei/90)</p>	cad.	56,90
Nr. 202 202 [14.09.14.001]	<p>Fornitura e collocazione di modulo di comando e stato con contatto in commutazione esente da potenziale per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile, collegabile direttamente sulla linea loop, completo di isolatore di cortocircuito. Il modulo dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato. Sono compresi gli oneri per l'installazione, gli accessori e quant'altro necessario. I moduli dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 18. modulo 1 ingresso</p> <p>euro (novantaotto/00)</p>	cad.	98,00
Nr. 203 203 [14.09.14.002]	<p>Fornitura e collocazione di modulo di comando e stato con contatto in commutazione esente da potenziale per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile, collegabile direttamente sulla linea loop, completo di isolatore di cortocircuito. Il modulo dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato. Sono compresi gli oneri per l'installazione, gli accessori e quant'altro necessario. I moduli dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 18. modulo 2 ingresso</p> <p>euro (centotrentacinque/50)</p>	cad.	135,50
Nr. 204 204 [14.09.14.003]	<p>Fornitura e collocazione di modulo di comando e stato con contatto in commutazione esente da potenziale per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile, collegabile direttamente sulla linea loop, completo di isolatore di cortocircuito. Il modulo dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato. Sono compresi gli oneri per l'installazione, gli accessori e quant'altro necessario. I moduli dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità)</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
COSTI ELEMENTARI (SpCap 2)			
Nr. 212 E-AS.01a	Ascensore elettrico, completo di struttura portante e accessori, 7 fermate, corsa utile 18 m euro (quarantaottomilaottocentotrentacinque/00)	cad	48'835,00
Nr. 213 E-AS.01b	Ponteggio per il montaggio dell'ascensore euro (tre/00)	mq	3,00
Nr. 214 E-AS.02a	Impianto montacarichi, completo di struttura portante e accessori euro (diecimilacinquecentocinquanta/00)	cad.	10'550,00
Nr. 215 E-AS.02b	Fermata completa di struttura e accessori euro (millecinquanta/00)	cad.	1'050,00
Nr. 216 E-ED.01a	Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato, tipo Ytong Climaplus o similare, completo di giunto elastico euro (sessantasei/00)	mq	66,00
Nr. 217 E-ED.01b	Pannelli isolante in fibre di canapa pressate, spessore di mm 50, densità non inferiore a 100 kg/mc, conducibilità termica 0,039 W/mK secondo UNI EN 12667, calore specifico 1700 J/kgK, coefficiente di diffusione al vapore $\mu = 3,9$; euro (otto/15)	mq	8,15
Nr. 218 E-ED.01c	Intonaco di fondo euro (tre/55)	Kg	3,55
Nr. 219 E-ED.01d	idem c.s. ...Intonaco di finitura euro (sei/35)	Kg	6,35
Nr. 220 E-ED.02a- Kn655444	Profilo guida U 40/75/40 sp. 0,6 mm 75x3000 mm euro (uno/78)	m	1,78
Nr. 221 E-ED.02b- Kn655552	Profilo montante C 50/75/50 sp. 0,6 mm 75x4000 mm euro (uno/96)	m	1,96
Nr. 222 E-ED.02c- Kn174487	Nastro monoadesivo sp. 4 mm 50x30000 mm euro (zero/24)	m	0,24
Nr. 223 E-ED.02d- Kn2427863	NaturBoard Silence (DP7) Spessore 60 1000x600 (80) euro (uno/00)	mq	1,00
Nr. 224 E-ED.02e-Kn58487	Ignilastra GKF (DF) 15 mm 1200x2000 mm AK euro (cinque/70)	mq	5,70
Nr. 225 E-ED.02f-Kn58628	Vite V.R. punta chiodo Ø 3,5 - 25 mm euro (zero/10)	cad.	0,10
Nr. 226 E-ED.02g-Kn3112	Stucco per giunti euro (uno/00)	kg	1,00
Nr. 227 E-ED.02h- Kn629438	Nastro in rete Top Quality rotolo da 90 m euro (quattro/00)	cad.	4,00
Nr. 228 E-ED.03	Pannelli di fibre minerali componibili da cm. 60x60, fonoisolanti, finitura decorata, spessore 15-17 mm., ignifughi, compresa la fornitura della struttura di supporto in acciaio zincato galvanizzato, i pendini di sospensione, gli ancoraggi e accessori euro (sedici/00)	mq	16,00
Nr. 229 E-ED.04a	Levigatrice euro (diciotto/00)	h	18,00
Nr. 230 E-ED.04b	Aspiratore euro (quattro/20)	h	4,20
Nr. 231 E-ED.05a	Lastre di marmo tagliate a misura euro (quaranta/00)	mq	40,00
Nr. 232 E-ED.05b	Malta di livellamento euro (tre/75)	mq	3,75
Nr. 233 E-ED.05c	Collante euro (uno/25)	Kg	1,25
Nr. 234 E-ED.05d	Tagliapavimenti carrellata euro (otto/50)	h	8,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 235 E-ED.05e	Trapano miscelatore euro (due/25)	h	2,25
Nr. 236 E-ED.06a	Elementi in acciaio scatorali, dim. 100x60x4, compresa struttura porante, gli agganci alla struttura dell'edificio e accessori euro (sei/51)	Kg	6,51
Nr. 237 E-ED.06b	Pannelli di rivestimento coibentati euro (novanta/00)	mq	90,00
Nr. 238 E-ED.07a	Avvitatore a batteria euro (uno/45)	h	1,45
Nr. 239 E-ED.07b	Smerigliatrice angolare euro (due/60)	h	2,60
Nr. 240 E-ED.08	Lastre in calcestruzzo, dim. 30x40 cm. o 30x30 cm. spes. 3,5 cm., compreso il collante euro (sessanta/00)	mq	60,00
Nr. 241 E-ED.09	Serramento a taglio termico completo di controtelaio in acciaio zincato, vetri e accessori euro (duecentotrentacinque/00)	mq	235,00
Nr. 242 E-ED.10	Tenda a lamelle metalliche completa di motorizzazione ed accessori euro (duecentoventicinque/00)	mq	225,00
Nr. 243 E-ED.11	Pavimento industriale con malta sintetica epossidica, spessore pari a 7 mm circa euro (ventiotto/91)	mq	28,91
Nr. 244 E-ED.12	Malta autolivellante, spessore 1,5 mm euro (tre/88)	mq	3,88
Nr. 245 E-IA.01	Primer specifico per lo zinco e smalto rosso RAL3000 euro (dieci/00)	mq	10,00
Nr. 246 E-IA.05a	Tassello in acciaio con vite T.S.C. ad espansione, diam. 8x40 mm. euro (zero/20)	cad.	0,20
Nr. 247 E-IA.05b	Perlfix 25 Kg euro (zero/50)	Kg	0,50
Nr. 248 E-IA.06	Maniglione antipanico, dispositivi conformi alla norma UNI EN 1125, certificato con marcatura CE secondo il Regolamento 305/2011 CE (CPR), reversibile, in alluminio pressofuso, zama e acciaio, 2 viti TC Ø 4,2x13, 8 viti TS Ø 4,2x13, 8 viti TS M4x30 in acciaio zincato. Completo di barra verde o rossa, misura max 1180 mm e di piastre di ancoraggio in acciaio zincato. Per porte con larghezza massima di 1240 mm. euro (centoottanta/00)	cad.	180,00
Nr. 249 E-IA.07	Maniglione antipanico da applicare per anta secondaria di porta battente, in alluminio o laminato, dispositivi conformi alla norma UNI EN 1125, certificato con marcatura CE secondo il Regolamento 305/2011 CE (CPR), reversibile, in alluminio pressofuso, zama e acciaio, 2 viti TC Ø 4,2x13, 8 viti TS Ø 4,2x13, 8 viti TS M4x30 in acciaio zincato. Completo di barra verde o rossa, misura max 440 mm e di piastre di ancoraggio in acciaio zincato. Per porte con larghezza massima di 500 mm. euro (centosessanta/00)	cad.	160,00
Nr. 250 E-IA.08	Portone tagliafuoco scorrevole REI 180, anta per passaggio foro muro 1000x2150 mm., completa di accessori euro (duemilacento/00)	cad.	2'100,00
Nr. 251 E-IA.09	Elettroserratura per porta tagliafuoco, solo scrocco, tensione 12 Vcc, 800 mA euro (centoventiquattro/30)	cad.	124,30
Nr. 252 E-IA.10a	Collari DN50 euro (trentadue/00)	cad.	32,00
Nr. 253 E-IA.10b	idem c.s. ...Collari DN70 euro (cinquantacinque/00)	cad.	55,00
Nr. 254 E-IA.10c	Sacchetti termoespandenti euro (quindici/00)	cad.	15,00
Nr. 255 E-IA.10d	Stucco intumescente euro (trenta/00)	Kg	30,00
Nr. 256 E-IA.11Aa	Valvola a farfalla, tipo LUG DN50, compreso controflange e bulloni euro (centouno/00)	cad.	101,00
Nr. 257 E-IA.11Ab	Indicatore visivo e lucchettaggio per valvole LUG euro (quarantadue/00)	cad.	42,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 258 E-IA.11Ba	Valvola a farfalla, tipo LUG DN50, compreso controflange e bulloni euro (sessantaotto/00)	cad.	68,00
Nr. 259 E-IA.11Bb	Indicatore visivo e lucchettaggio per valvole LUG euro (quarantadue/00)	cad.	42,00
Nr. 260 E-IA.12	Accessori per riserva antincendio euro (millesessantatre/00)	cad.	1'063,00
Nr. 261 E-IA.13Aa	Cartello tipo A 160x200 mm euro (cinque/00)	cad.	5,00
Nr. 262 E-IA.13Ab	Colla siliconica euro (dieci/00)	Kg	10,00
Nr. 263 E-IA.13Ba	Cartello tipo AK 160x200 mm euro (otto/00)	cad.	8,00
Nr. 264 E-IA.13Bb	Colla siliconica euro (dieci/00)	Kg	10,00
Nr. 265 E-IA.13Ca	Cartello tipo F 250x310 mm euro (cinque/30)	cad.	5,30
Nr. 266 E-IA.13Cb	Colla siliconica euro (dieci/00)	Kg	10,00
Nr. 267 E-IA.13Da	Cartello tipo FK 250x310 mm euro (nove/90)	cad.	9,90
Nr. 268 E-IA.13Db	Colla siliconica euro (dieci/00)	Kg	10,00
Nr. 269 E-IA.14a	Condotta circolare prefabbricata in sandwich di silicato di calcio con rivestimento in lamiera di acciaio zincato, completo di giunti, diam. 400 mm. euro (sessantacinque/00)	m	65,00
Nr. 270 E-IA.14b	Staffa a parete euro (otto/90)	cad.	8,90
Nr. 271 E-IA.15	Sistema si sovrappressione filtro a prova di fumo, volume filtro 13 mc. euro (duecento/00)	cad.	200,00
Nr. 272 E-IA.16	Combinatore telefonico GSM touch-screen. Caratteristiche principali: - Display touch-screen multifunzione da 2.8" - 6 ingressi N.C. o N.A. riferiti a positivo o a negativo - 4 uscite relè programmabili e gestibili anche da remoto con attivazione continua o temporizzata. - Fino a 1000 numeri telefonici memorizzabili. - Possibilità di conversazione in Vivavoce. - 25 sms configurabili con lunghezza massima di 160 caratteri l'uno. - 6 messaggi vocali da 20 secondi l'uno. - Evento per assenza alimentazione batteria, scarica e notifica chiamata entrante. - Tamper antiapertura e antirimozione. - Programmazione locale tramite touch screen o da remoto tramite software DS100 programmer (utente e amministratore). - 2 livelli d'accesso. - Controllo attivazione uscite da remoto con SMS o con chiamata telefonica (uno squillo). - Invio SMS richiesta stato uscite e ingressi. - Comando remoto anche tramite Toni DTMF. - Verifica credito residuo, stato della SIM e LifeTest periodico. - Archivio storico fino a 1000 eventi. euro (cinquecentosedici/00)	cad.	516,00
Nr. 273 E-IA.17	Sirena convenzionale per esterno, lampeggiante led, Potenza acustica 110 dB/1m. Corrente max. 450mA. Grado di protezione IP 44.Temperatura esercizio -25C° - +55C°. euro (duecentodieci/00)	cad.	210,00
Nr. 274 E-IA.18	Alimentatore ausiliario 24Vcc 5ah. Caratteristiche principali: • Singola o doppia uscita 24Vcc selezionabile • Ingresso cavi superiore o posteriore • Capacità di standby da 24 a 72 ore • Certificato secondo EN54.4 • LEDs posti sul pannello frontale per una rapida visualizzazione dei guasti		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio selezionabile dei guasti di messa a terra • Ingresso AC 115V ÷ 230V • Protetto contro cortocircuito e sovraccarico • Morsetti estraibili per cavi fino a 2,5 mm • Disabilitazione della ricarica delle batterie in caso d'incendio • Uscita relè di guasto • Alloggiamento predisposto per modulo Ingresso-uscita serie 700 • Spazio interno per due batterie da 17Ah max. euro (cinquecentoventi/00)	cad.	520,00
Nr. 275 E-IA.19a	Attuatore elettrico a cremagliera euro (duecentoottanta/00)	cad.	280,00
Nr. 276 E-IA.19b	Attacco per finestra a bilico euro (sette/95)	cad.	7,95
Nr. 277 E-IA.19c	Staffe di supporto versione alta euro (sedici/43)	cad.	16,43
Nr. 278 E-IA.20	Giunto flessibile antisismico, a omega, dotato di attacchi scanalati per uso con giunti rigidi, tubazione corrugata interna e maglia intrecciata esterna in acciaio inox AISI 304, pressione di esercizio max 1,7 MPa - 17 bar, diametro: 2"1/2 euro (duecentocinquantacinque/32)	cad.	255,32
Nr. 279 E-IA.21	Idrante soprasuolo a norma UNI EN 14384 in ghisa DN 80 - tipo a secco con scarico automatico antigelo, senza linea di rottura, H=1200mm euro (trecentocinquantaotto/37)	cad.	358,37
Nr. 280 E-IA.22	Estintore a polvere, classe 34A-233BC, carica estinguente 6 kg euro (trentatre/76)	cad.	33,76
Nr. 281 E-IA.23	Estintore ad anidride carbonica, classe 113BC, carica estinguente 5 kg euro (novantadue/41)	cad.	92,41
Nr. 282 E-IA.24a	Unità di spegnimento aerosol, erogatore carica estinguente 2,21 kg, 1 zona doppia, completo di alimentatore a 24Vcc, 2A euro (settecentosettantaotto/91)	cadauno	778,91
Nr. 283 E-IA.24b	Cavo di collegamento resistente al fuoco a norma CEI 2010 EN 50200 non schermato, sezione 2x1,5mmq euro (uno/05)	m	1,05
Nr. 284 E-IA.25	Modulo di comando 1I-1O attivazione UdS aerosol euro (settantasette/96)	cadauno	77,96
Nr. 285 E-IA.26	Unità di gestione spegnimento impianto aerosol - 1 zona euro (quattrocentosessantatre/88)	cadauno	463,88
Nr. 286 E-IA.27	idem c.s. ...aerosol - 2 zone euro (settecentoottantacinque/27)	cadauno	785,27
Nr. 287 E-IC.01a	Gru per movimentazione euro (seimila/00)	cad.	6'000,00
Nr. 288 E-IC.01b	Refrigeratore d'acqua, a pompa di calore reversibile aria/acqua, in versione LN euro (cinquantaottomila/00)	cad.	58'000,00
Nr. 289 E-IC.01c	Elettropompa di circolazione, per sistema VFPP euro (duemilacinquecentosettantaquattro/00)	cad.	2'574,00
Nr. 290 E-IC.01d	Quadro elettrico, per sistema VFPP euro (novemilatrecentosessanta/00)	cad.	9'360,00
Nr. 291 E-IC.01e	Valvola a 2 vie modulante, per sistema VFPP euro (duemilaventiotto/00)	cad.	2'028,00
Nr. 292 E-IC.01f	Controflangia piana a saldare: Ø 100 mm, PN 16 euro (tredici/40)	cad.	13,40
Nr. 293 E-IC.01g	Saracinesche flangiate in ghisa grigia GG-25: Ø 100 mm, PN 16 euro (centotre/00)	cad.	103,00
Nr. 294 E-IC.01h	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma: Ø 100 mm, PN 16 euro (trentadue/90)	cad.	32,90
Nr. 295 E-IC.02	Sistema di Monitoraggio e Supervisione euro (duemilatrecentoquattordici/00)	cad.	2'314,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 296 E-IC.03a	Recuperatore di calore e accessori euro (novemilacinquantacinque/20)	cad.	9'055,20
Nr. 297 E-IC.03b	Silenziatore circolare con ogiva, con elemento dissipativo in lana minerale con protezione in lamiera microfiltrata, dim. 315* 600 mm (Ø*P) euro (duecentonovantasette/36)	cad.	297,36
Nr. 298 E-IC.03c	Griglia di aspirazione in alluminio estruso anodizzato naturale, passo 25 mm euro (quarantauno/52)	cad.	41,52
Nr. 299 E-IC.03d	Serranda di sovrappressione ad apertura e/o chiusura automatica euro (cinquantadue/88)	cad.	52,88
Nr. 300 E-IC.03e	Giunto antivibrante di collegamento tra CTA e canalizzazione euro (venticinque/00)	cad.	25,00
Nr. 301 E-IC.04	Rivestimento con lamierino di alluminio da 0,6 mm euro (ventiotto/50)	mq	28,50
Nr. 302 E-IC.05A.a	Ventilconvettore Fc-1 euro (duecentoquarantacinque/70)	cad.	245,70
Nr. 303 E-IC.05A.b	Coppia di piedini di sostegno in plastica euro (otto/40)	cad.	8,40
Nr. 304 E-IC.05A.c	kit valvola modulante a 3 vie + sfera/detentore d'intercettazione e sezionamento euro (centoottantanove/00)	cad.	189,00
Nr. 305 E-IC.05A.d	Commutatore di velocità a tre posizioni, installato a bordo macchina, con regolatore di temperatura e commutazione E/I euro (quaranta/60)	cad.	40,60
Nr. 306 E-IC.05B.a	Ventilconvettore Fc-2 euro (duecentoottantaotto/40)	cad.	288,40
Nr. 307 E-IC.05B.b	Coppia di piedini di sostegno in plastica euro (otto/40)	cad.	8,40
Nr. 308 E-IC.05B.c	kit valvola modulante a 3 vie + sfera/detentore d'intercettazione e sezionamento euro (centoottantanove/00)	cad.	189,00
Nr. 309 E-IC.05B.d	Commutatore di velocità a tre posizioni, installato a bordo macchina, con regolatore di temperatura e commutazione E/I euro (quaranta/60)	cad.	40,60
Nr. 310 E-IC.05C.a	Ventilconvettore Fc-3 euro (trecentodiciannove/90)	cad.	319,90
Nr. 311 E-IC.05C.b	Coppia di piedini di sostegno in plastica euro (otto/40)	cad.	8,40
Nr. 312 E-IC.05C.c	kit valvola modulante a 3 vie + sfera/detentore d'intercettazione e sezionamento euro (duecentosette/20)	cad.	207,20
Nr. 313 E-IC.05C.d	Commutatore di velocità a tre posizioni, installato a bordo macchina, con regolatore di temperatura e commutazione E/I euro (quaranta/60)	cad.	40,60
Nr. 314 E-IC.05D.a	Ventilconvettore Fc-4 euro (trecentosestantaotto/70)	cad.	378,70
Nr. 315 E-IC.05D.b	Coppia di piedini di sostegno in plastica euro (otto/40)	cad.	8,40
Nr. 316 E-IC.05D.c	kit valvola modulante a 3 vie + sfera/detentore d'intercettazione e sezionamento euro (duecentosette/20)	cad.	207,20
Nr. 317 E-IC.05D.d	Commutatore di velocità a tre posizioni, installato a bordo macchina, con regolatore di temperatura e commutazione E/I euro (quaranta/60)	cad.	40,60
Nr. 318 E-IC.06A	Tubo in acciaio nero senza saldatura a norma UNI EN 10255, diam. Ø1"1/4, spessore 3,2 mm, peso 3,10 kg/m euro (uno/71)	Kg	1,71
Nr. 319 E-IC.06B	Tubo in acciaio nero senza saldatura a norma UNI EN 10255, diam. Ø1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,56 kg/m euro (uno/68)	Kg	1,68

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 320 E-IC.06C	Tubo in acciaio nero senza saldatura a norma UNI EN 10255, diam. Ø2", spessore 3,6 mm, peso 5,03 kg/m euro (uno/69)	Kg	1,69
Nr. 321 E-IC.06D	Tubo in acciaio nero senza saldatura a norma UNI EN 10255, diam. Ø2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,42 kg/m euro (uno/66)	Kg	1,66
Nr. 322 E-IC.06E	Tubo in acciaio nero senza saldatura a norma UNI EN 10255, diam. Ø3", spessore 4,0 mm, peso 8,360 kg/m euro (uno/68)	Kg	1,68
Nr. 323 E-IC.06F	Tubo in acciaio nero senza saldatura a norma UNI EN 10255, diam. Ø4", spessore 5,4 mm, peso 14,5 kg/m euro (uno/66)	Kg	1,66
Nr. 324 E-IC.07A	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse: spessore 19 mm, per tubazioni Ø esterno 35÷48 euro (diciassette/22)	m	17,22
Nr. 325 E-IC.07B	idem c.s. ...Ø esterno 60÷114 euro (trentauno/19)	m	31,19
Nr. 326 E-IC.08A.a	Gru per movimentazione euro (duecentocinquanta/00)	cad.	250,00
Nr. 327 E-IC.08A.b	Serbatoio inerziale orizzontale, capacità 1000 lt euro (milletrecentosessantacinque/00)	cad.	1'365,00
Nr. 328 E-IC.08A.c	Controflangia piana a saldare DN80-PN16 euro (undici/00)	cad.	11,00
Nr. 329 E-IC.08A.d	Saracinesca flangiata corpo piatto, Ø 80 mm, PN 16 euro (ottantaquattro/00)	cad.	84,00
Nr. 330 E-IC.08A.e	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL euro (nove/52)	cad.	9,52
Nr. 331 E-IC.08A.f	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 (quindici/54)	cad.	15,54
Nr. 332 E-IC.08B.a	Grue per movimentazione euro (duecentocinquanta/00)	cad.	250,00
Nr. 333 E-IC.08B.b	Serbatoio inerziale orizzontale, capacità 1500 lt euro (duemilatrecentoquarantasette/80)	cad.	2'347,80
Nr. 334 E-IC.08B.c	Controflangia piana a saldare DN80-PN16 euro (undici/00)	cad.	11,00
Nr. 335 E-IC.08B.d	Saracinesca flangiata corpo piatto, Ø 80 mm, PN 16 euro (ottantaquattro/00)	cad.	84,00
Nr. 336 E-IC.08B.e	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL euro (nove/52)	cad.	9,52
Nr. 337 E-IC.08B.f	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 (quindici/54)	cad.	15,54
Nr. 338 E-IC.10A	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso, - per tubazioni Ø 16x1 mm, spessore isolamento 12 mm euro (quattro/13)	m	4,13
Nr. 339 E-IC.10B	idem c.s. ...tubazioni Ø 18x1 mm, spessore isolamento 12 mm euro (quattro/53)	m	4,53
Nr. 340 E-IC.10C	idem c.s. ...tubazioni Ø 22x1 mm, spessore isolamento 15 mm euro (sette/57)	m	7,57
Nr. 341 E-IC.11A.a	Coppia di Collettori di rame, con attacchi F, 1"1/4 x 1/2": lunghezza 200 mm, attacchi n. 4 euro (sedici/60)	cad.	16,60
Nr. 342 E-IC.11A.b	Valvola a sfera euro (undici/16)	cad.	11,16
Nr. 343	Raccordo intermedio, completo di valvola automatica di sfogo aria, rubinetto di scarico, termometro, tappo per eventuale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E-IC.11A.c	attacco sonda e tappo per l'estremità del collettore euro (quarantasei/50)	cad.	46,50
Nr. 344 E-IC.11A.d	Cassetta a filo muro in lamiera, spessore 6/10, con profondità regolabile 75 ÷ 110 mm, completo di telaio spessore 10/10, con zanche e chiusura con viti a vista: in lamiera zincata e verniciata RAL 9010: 640 x 300 mm euro (quattordici/60)	cad.	14,60
Nr. 345 E-IC.11B.a	Coppia di Collettori di rame, con attacchi F, 1"1/4 x 1/2": lunghezza 350 mm, attacchi n. 7 euro (ventinove/21)	cad.	29,21
Nr. 346 E-IC.11B.b	Valvola a sfera euro (undici/16)	cad.	11,16
Nr. 347 E-IC.11B.c	Raccordo intermedio, completo di valvola automatica di sfogo aria, rubinetto di scarico, termometro, tappo per eventuale attacco sonda e tappo per l'estremità del collettore euro (quarantasei/50)	cad.	46,50
Nr. 348 E-IC.11B.d	Cassetta a filo muro in lamiera, spessore 6/10, con profondità regolabile 75 ÷ 110 mm, completo di telaio spessore 10/10, con zanche e chiusura con viti a vista: in lamiera zincata e verniciata RAL 9010: 640 x 300 mm euro (quattordici/60)	cad.	14,60
Nr. 349 E-IC.11C.a	Coppia di Collettori di rame, con attacchi F, 1"1/4 x 1/2": lunghezza 450 mm, attacchi n. 9 euro (trentanove/87)	cad.	39,87
Nr. 350 E-IC.11C.b	Valvola a sfera euro (undici/16)	cad.	11,16
Nr. 351 E-IC.11C.c	Raccordo intermedio, completo di valvola automatica di sfogo aria, rubinetto di scarico, termometro, tappo per eventuale attacco sonda e tappo per l'estremità del collettore euro (quarantasei/50)	cad.	46,50
Nr. 352 E-IC.11C.d	Cassetta a filo muro in lamiera, spessore 6/10, con profondità regolabile 75 ÷ 110 mm, completo di telaio spessore 10/10, con zanche e chiusura con viti a vista: in lamiera zincata e verniciata RAL 9010: 640 x 300 mm euro (quattordici/60)	cad.	14,60
Nr. 353 E-IC.11D.a	Coppia di Collettori di rame, con attacchi F, 1"1/4 x 1/2": lunghezza 550 mm, attacchi n. 11 euro (quarantacinque/39)	cad.	45,39
Nr. 354 E-IC.11D.b	Valvola a sfera euro (undici/16)	cad.	11,16
Nr. 355 E-IC.11D.c	Raccordo intermedio, completo di valvola automatica di sfogo aria, rubinetto di scarico, termometro, tappo per eventuale attacco sonda e tappo per l'estremità del collettore euro (quarantasei/50)	cad.	46,50
Nr. 356 E-IC.11D.d	Cassetta a filo muro in lamiera, spessore 6/10, con profondità regolabile 75 ÷ 110 mm, completo di telaio spessore 10/10, con zanche e chiusura con viti a vista: in lamiera zincata e verniciata RAL 9010: 640 x 300 mm euro (quattordici/60)	cad.	14,60
Nr. 357 E-IC.12a	Condotta induttiva per la termoventilazione, diametro Ø315 mm euro (cinquantasei/56)	m	56,56
Nr. 358 E-IC.12b	Collare di collegamento euro (quattro/92)	cad.	4,92
Nr. 359 E-IC.13a	Controflangia piana a saldare DN 100-PN16 euro (tredici/40)	cad.	13,40
Nr. 360 E-IC.13b	idem c.s. ...saldare DN 80-PN16 euro (undici/00)	cad.	11,00
Nr. 361 E-IC.13c	idem c.s. ...saldare DN 65-PN16 euro (dieci/30)	cad.	10,30
Nr. 362 E-IC.13d	idem c.s. ...saldare DN 40-PN16 euro (sette/80)	cad.	7,80
Nr. 363 E-IC.13e	idem c.s. ...saldare DN 32-PN16 euro (sei/80)	cad.	6,80
Nr. 364 E-IC.13f	Saracinesca flangiata corpo piatto, Ø 32 mm, PN 16 euro (trentatre/00)	cad.	33,00
Nr. 365	idem c.s. ...piatto, Ø 40 mm, PN 16		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E-IC.13g	euro (quarantatre/50)	cad.	43,50
Nr. 366 E-IC.13h	idem c.s. ...piatto, Ø 65 mm, PN 16 euro (settantauno/00)	cad.	71,00
Nr. 367 E-IC.13i	idem c.s. ...piatto, Ø 80 mm, PN 16 euro (ottantaquattro/00)	cad.	84,00
Nr. 368 E-IC.13l	idem c.s. ...piatto, Ø 100 mm, PN 16 euro (centotri/00)	cad.	103,00
Nr. 369 E-IC.13m	Tubo in acciaio nero senza saldatura, diam. 6" euro (uno/99)	Kg	1,99
Nr. 370 E-IC.13n	Valvole di ritegno, del tipo a clapet, in ghisa sferoidale GS-25 con attacchi flangiati: Ø nominale 32 mm, PN 16 euro (trenta/00)	cad.	30,00
Nr. 371 E-IC.13o	idem c.s. ...Ø nominale 40 mm, PN 16 euro (trentaquattro/25)	cad.	34,25
Nr. 372 E-IC.13p	idem c.s. ...Ø nominale 65 mm, PN 16 euro (cinquantasette/25)	cad.	57,25
Nr. 373 E-IC.13q	idem c.s. ...Ø nominale 80 mm, PN 16 euro (settantacinque/25)	cad.	75,25
Nr. 374 E-IC.13r	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL euro (nove/52)	cad.	9,52
Nr. 375 E-IC.13s	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 (quindici/54)	cad.	15,54
Nr. 376 E-IC.14A	Condizionatore autonomo senza unità esterna, idoneo per installazione a pavimento, a pompa di calore, DC Inverter Dual Power, pot. 3.10 kW euro (milleseicento/00)	cad.	1'600,00
Nr. 377 E-IC.14B	idem c.s. ...Power, pot. 2.60 kW euro (millecinquecento/00)	cad.	1'500,00
Nr. 378 E-IC.15a	Tubo in polietilene alta densità, diam. esterno 40 mm euro (due/14)	m	2,14
Nr. 379 E-IC.15b	Curva a 45° euro (uno/48)	cad.	1,48
Nr. 380 E-IC.15c	idem c.s. ...Curva a 90° euro (uno/54)	cad.	1,54
Nr. 381 E-IC.15d	Braga a 45°, 40/40 mm euro (due/95)	cad.	2,95
Nr. 382 E-IC.15e	Braga a 45° ridotta, 40/32 mm euro (tre/24)	cad.	3,24
Nr. 383 E-IC.15f	Braga a 90°, 40/40 mm euro (due/95)	cad.	2,95
Nr. 384 E-IC.16	Giunto di dilatazione antivibrante, diametro: filettato Ø 2" - DN 50, PN 16 euro (cinquantauno/48)	cad.	51,48
Nr. 385 E-IC.17A	Serranda Tagliafuoco Rettangolare: dimensioni 1500x300 mm euro (quattrocentosettantasei/00)	cad.	476,00
Nr. 386 E-IC.17B	idem c.s. ...Rettangolare: dimensioni 1200x250 mm euro (quattrocentoquindici/65)	cad.	415,65
Nr. 387 E-IC.17C	idem c.s. ...Rettangolare: dimensioni 600x250 mm euro (trecentosei/00)	cad.	306,00
Nr. 388 E-IC.18	Unità di condizionamento per locali SERVER/RACK: pot. frig. nom. 16,1 kW euro (quattordicimiladuecentocinquanta/00)	cad.	14'250,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 389 E-IC.19	Condizionatore per locali SERVER/RACK: pot. frig. totale: 6,7 kW euro (quattromilaquattrocento/00)	cad.	4'400,00
Nr. 390 E-P.REI.01	Porta tagliafuoco REI 60 a norma UNI EN 1634, singola anta, dimensione 1000x2150 mm euro (trecentosestantaotto/54)	cadauno	378,54
Nr. 391 E-P.REI.02	Porta tagliafuoco REI 60 a norma UNI EN 1634, doppia anta, dimensione 1300x2150 mm euro (seicentoquarantasette/40)	cadauno	647,40
Nr. 392 E-P.REI.03	idem c.s. ...anta, dimensione 2000x2150 mm euro (settecentocinquantaquattro/60)	cadauno	754,60
Nr. 393 E-P.REI.04	Porta tagliafuoco REI 120 a norma UNI EN 1634, singola anta, dimensione 1000x2150 mm euro (quattrocentocinquanta/04)	cadauno	450,04
Nr. 394 E-P.REI.05	Porta tagliafuoco REI 120 a norma UNI EN 1634, doppia anta, dimensione 1300x2150 mm euro (settecentocinquantaquattro/40)	cadauno	752,40
Nr. 395 E-P.REI.06	Finestratura rettangolare per porte tagliafuoco in acciaio REI 60, dimensioni finestratura: 300 x 400 mm, spessore vetro 21±2 mm euro (duecentotrentaotto/02)	cadauno	238,02
Nr. 396 E-P.REI.07	Finestratura circolare per porte tagliafuoco in acciaio REI 120, dimensioni finestratura: Ø 300 mm, spessore vetro 52±3 mm euro (seicentonovanta/51)	cadauno	690,51
Nr. 397 E-P.REI.08	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato per porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura euro (centoottantanove/88)	cadauno	189,88
Nr. 398 E-P.REI.09	idem c.s. ...interno e placca esterna euro (centosettantanove/56)	cadauno	179,56
Nr. 399 E-RF.01a	Impianto di sollevamento prefabbricato euro (tremilaseicentosestantaquattro/00)	cad	3'675,00
Nr. 400 E-RF.01b	Dispositivo di copertura pedonale in acciaio euro (cinquecentoventicinque/00)	cad	525,00
Nr. 401 E-RF.01c	Elettropompa per fognatura euro (milleduecentocinquantaquattro/00)	cad	1'255,00
Nr. 402 E-RF.01d	Quadro elettrico completo di interruttori euro (settecentotrentacinque/00)	cad	735,00
Nr. 403 E-RF.01e	Apparecchiatura di allarme acustico e luminoso con batterie interne euro (trecentosestantaquattro/00)	cad	375,00
Nr. 404 E-RF.01f	Autogrù da 20.000 Kg a caldo euro (settantadue/30)	h	72,30
Nr. 405 E-TRAS	Incidenza Trasporto materiali e noli euro (zero/03)	%	0,03
Nr. 406 Kn_01_58602	Gancio semplice distanziato 5 mm diam 6 MA C Plus 50/15 - 50/27 - 60/25 sp. 1,2 mm euro (zero/12)	cad.	0,12
Nr. 407 Kn_01_655406	Profilo C Plus 27/50/27 sp. 0,6 mm 50x3000 mm euro (uno/30)	m	1,30
Nr. 408 Kn_01_655416	Profilo guida U 30/27/30 sp. 0,6 mm 27x3000 mm euro (uno/00)	m	1,00
Nr. 409 Kn_01_655444	Profilo guida U 40/75/40 sp. 0,6 mm 75x3000 mm euro (uno/78)	m	1,78
Nr. 410 Kn_02_655552	Profilo montante C 50/75/50 sp. 0,6 mm 75x4000 mm euro (uno/96)	m	1,96
Nr. 411 Kn_03_174487	Nastro monoadesivo sp. 4 mm 50x30000 mm euro (zero/24)	m	0,24
Nr. 412 Kn_04_2427863	NaturBoard Silence (DP7) Spessore 60 1000x600 (80) euro (uno/00)	mq	1,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 413 Kn_05_504303	Ignilastra GKF (DF) 25 mm 1200x2000 mm AK euro (tredici/00)	mq	13,00
Nr. 414 Kn_05_52457	Lastra Fireboard classe A1 sp. 12,5 mm 1200x2000 mm euro (quattordici/00)	mq	14,00
Nr. 415 Kn_05_58487	Ignilastra GKF (DF) 15 mm 1200x2000 mm AK euro (cinque/70)	mq	5,70
Nr. 416 Kn_05_58488	Ignilastra GKF (DF) 12,5 mm 1200x2000 mm AK euro (quattro/70)	mq	4,70
Nr. 417 Kn_06_58628	Vite V.R. punta chiodo Ø 3,5 - 25 mm euro (zero/10)	cad.	0,10
Nr. 418 Kn_07_3112	Stucco per giunti euro (uno/00)	kg	1,00
Nr. 419 Kn_08_629438	Nastro in rete Top Quality rotolo da 90 m euro (quattro/00)	cad.	4,00
Nr. 420 Kn_18_58612	Giunto Lineare per profili C Plus 50/27 euro (zero/10)	cad.	0,10
Nr. 421 MAN.03	MANODOPERA: Operaio Specializzato (h) euro (ventiotto/15)	ore	28,15
Nr. 422 MAN.IMP.01	MANODOPERA: Operaio Livello 5 (h)_metalmecanico euro (ventidue/98)	h	22,98
Nr. 423 MAN.IMP.02	MANODOPERA: Operaio Livello 3S (h)_metalmecanico euro (venti/99)	h	20,99
Nr. 424 MAN_ED_OC	Operaio Comune 1° livello euro (ventitre/43)	euro/h	23,43
Nr. 425 MAN_ED_OS	Operaio Specializzato 3° livello euro (ventiotto/15)	euro/h	28,15
Nr. 426 MAN_IMP_OC	Operaio 3° Categoria (Tabella D.M. 17/04/2018 n. 37) euro (venti/58)	euro/h	20,58
Nr. 427 MAN_IMP_OS	Operaio 5° Categoria (Tabella D.M. 17/04/2018 n. 37) euro (ventidue/98)	euro/h	22,98
Nr. 428 Op.Ed.C.	Operaio Comune Edile - 1° livello euro (ventitre/43)	h	23,43
Nr. 429 Op.Ed.Q.	Operaio Qualificato Edile - 2° Livello euro (ventisei/06)	h	26,06
Nr. 430 Op.Ed.S.	Operaio Specializzato Edile - 3° Livello euro (ventiotto/15)	h	28,15
Nr. 431 Op.IC.3L	Operaio IC - 3° livello euro (venti/58)	h	20,58
Nr. 432 Op.IC.4L	Operaio IC - 4° Livello euro (ventiuno/47)	h	21,47
Nr. 433 Op.IC.5L	Operaio IC - 5° Livello euro (ventidue/98)	h	22,98
	Data, _____		
	Il Tecnico		

