



34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it

Comune di Trieste



RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO IN CORSO CAVOUR 2/2
per la realizzazione di un

URBAN CENTER DELLE IMPRESE

Codice Opera n. 17168

LOTTO 1 - PROGETTO ESECUTIVO

Progetto Architettonico:
DOTT. ARCH. AGATA LACAVA

Via Cesare Battisti 31, 34125 Trieste
tel. 3356393780 e.mail agatalacava@hotmail.it

Progettazione Impianti:
HT ENGINEERING Srl

Via Cjavecis 3/a/1 Udine
tel. 0432499710 e.mail info@htengineering.it

Progetto Impianti Meccanici:
PER. IND. GIUSEPPE MORO

Progetto Impianti Elettrici:
PER. IND. ROBERTO MARTINIG

Progetto Prevenzione Incendi:
PER. IND. FLAVIO ROCCA

Progetto Strutturale:
DOTT. ING. IZTOK SMOTLAK

San Dorligo della Valle, loc. Dolina 545/3, 34018 Trieste
tel. 040228918 e.mail prostruct@studiosmotlak.it

Responsabile Unico del Procedimento:
DOTT. ENRICO CONTE

Comune di Trieste

**Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione
e Direttore dei Lavori:**

ARCH. IR. SERGIO RUSSIGNAN

Comune di Trieste

Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione:
DOTT. ARCH. FULVIO BIGOLLO

Via Fulvio Testi 3, 34124 Trieste
tel. 3939053967 e.mail fulviobigollo@gmail.com

ELABORATO N.

PROGETTO ARCHITETTONICO

DATA

SCALA

RIF.

EPU

ELENCO PREZZI UNITARI

rev0: maggio 2018

rev1:

rev2:

rev3:

rev4:

rev5:

Serie: DOCUMENTAZIONE GENERALE

File: Urban Center Imprese \LOTTO 1\EPU

D.P.R. 207/2010
art. 33
comma 1
lettera i

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<u>VOCI A MISURA</u>		
32.2.XH2.01. A	Fornitura e posa in opera di porte tamburate prefabbricate con apertura a cerniera ad uno o due battenti, cieche o vetrate, realizzate con lamiera in acciaio zincato a doppia parete complete di telaio in lamiera d'acciaio zincato atto alla posa su murature o tramezzi in cartongesso dello spessore finito di 16 cm, compreso guarnizioni di tenuta, ferramenta di sostegno e chiusura, verniciatura a smalto colori RAL, controtelaio, assistenze murarie, ponteggi e materiali di consumo. Porta ad un battente foro muro 70x215 cm euro (centoseptantanove/12)	cad	179,12
32.7.XH2.02. D	Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca ad una anta con classe di resistenza al fuoco REI 60, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore. Foro muro 1300x2150 mm euro (quattrocentoquarantaotto/81)	cad	448,81
32.7.XH2.03. A	Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco REI 60, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente a due ante in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'Installatore. Foro muro 1300x2150 mm euro (seicentocinquantauno/94)	cad	651,94
32.7.XH2.04. A	Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco REI 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore. Foro muro 800x2150 mm euro (trecentosettantacinque/29)	cad	375,29
37.5.XH2.01. C	Fornitura e posa in opera di dispositivo per evacuatore di fumo e calore ad azionamento automatico termico per apertura di lucernari, costruito secondo le norme UNI VVF 9494, montato completo di guarnizioni in gomma espansa di tipo ignifugo, ispezionabile dall'esterno, compreso dispositivo di apertura, dispositivo di blocco, fissaggi, assistenze murarie, ponteggi, materiali di consumo. Dimensioni luce nette 100x100 euro (millequattrocentoottantauno/45)	cad	1'481,45
53.6.QX1.01. C	Fornitura e posa in opera di filtro a cartuccia per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile o ad uso tecnologico in conformità alla norma UNI 10304, finezza di filtrazione pari a 90 µm, pressione massima di esercizio 1,6 MPa, costituito da una testa in bronzo filettato con coppa in plastica alimentare con all'interno una calza filtrante smontabile e lavabile, compreso bocchettoni per collegamento. DN 32 - Portata 4 m³/h euro (centosettantasei/40)	cad	176,40
55.5.QX3.05	Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse euro (duecentosedici/44)	cad	216,44
55.5.QX3.06	Collettore di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse euro (trecentosessantatre/79)	cad	363,79
57.2.IH4.02. C	Fornitura e posa in opera di condotte d'aria flessibili fonoassorbenti a sezione circolare in alluminio microforato, schermate da un foglio di poliestere, isolate con uno spessore di 25 mm di fibra di vetro e rivestite in alluminio, complete di nastratura, supporti di sostegno. Diam. 150 mm euro (ventisei/93)	m	26,93
57.2.IH4.02. D	idem c.s. ...sostegno. Diam. 200 mm euro (trenta/70)	m	30,70
57.2.IH4.02. F	idem c.s. ...sostegno. Diam. 315 mm euro (quarantauno/50)	m	41,50
57.7.QX1.05. C	Fornitura e posa in opera di aspiratori per espulsione in condotto di ventilazione costituiti da girante centrifuga, guarnizione di tenuta, kit di montaggio, ventilatore ad una velocità con alimentazione a 230 V - 50 Hz, classe II (doppio isolamento), timer di chiusura elettronico regolabile, compreso cablaggi elettrici. Portata 260 m³/h - Pressione statica 320 Pa euro (duecentocinquantaquattro/72)	cad	254,72
58.1.IH4.01	Fornitura e posa in opera di foglio di alluminio puro (99,5 %), spessore minimo 0,6 mm, come finitura al rivestimento coibente per tubazioni, comprendente le viti autofilettanti, terminali, fondelli, curve, tee, riduzioni, pezzi speciali. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trentatre/38)	m ²	33,38
58.1.IN5.25. A	Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore (μ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 9 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 15 euro (quattordici/67)	m	14,67
58.1.IN5.25. B	idem c.s. ...tubazioni DN 20 euro (diciassette/76)	m	17,76
58.1.IN5.25. C	idem c.s. ...tubazioni DN 25 euro (venti/65)	m	20,65
58.1.IN5.25. D	idem c.s. ...tubazioni DN 32 euro (ventitre/61)	m	23,61
58.1.IN5.30. A	Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore (μ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 13 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 15 euro (quindici/05)	m	15,05
62.1.OH5.12. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 7x1,5 mm² euro (sette/94)	m	7,94
62.1.OH5.12. C	idem c.s. ...la sua identificazione. Cavo 12x1,5 mm² euro (undici/49)	m	11,49
62.1.OH5.70. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati e twistati per impianti di sicurezza 0,6/1 kV isolati in PVC con guaina esterna in PVC, schermo in alluminio, conformi alle norme CEI 20-22 II, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x0,75 mm² euro (due/56)	m	2,56
62.1.OH5.70. B	idem c.s. ...identificazione. Cavo 2x1 mm² euro (tre/14)	m	3,14
62.5.QZ1.11. A	Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posato sotto traccia o entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm ² , scatole e collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione Punto luce aggiunto sotto traccia euro (ventidue/05)	cadauno	22,05
62.5.QZ1.12. A	Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posato a vista o entro controsoffitti con grado di protezione minimo IP54, conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm ² , comprese scatole da parete, collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione Punto luce aggiunto esterno euro (ventiquattro/03)	cadauno	24,03
62.5.QZ3.01. C	Fornitura e posa in opera di predisposizione punto terminale dati, telefonico o televisivo derivato dalla linea principale, costituito da tubazione flessibile in PVC tipo pesante compresi tratti di guaina/tubazione rigida sempre in PVC completo di raccordi e accessori, posato sotto intonaco, entro parete prefabbricata, nel controsoffitto, entro il pavimento sopraelevato, compresa formazione di tracce e fissaggio delle tubazioni con malta di cemento, scatole di derivazione, scatole porta-frutto a 3 posti, con esclusione delle prese ma compresi i supporti, le placche, i copriforo e gli accessori. Per ogni punto realizzato con tubazione da 25 mm con copriforo e placca in materiale termoplastico Predisposizione punto terminale dati/telefonico/televisivo euro (venti/16)	cadauno	20,16
62.5.QZ3.04. B	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione apparecchiature e componenti in derivazione dalla linea principale, realizzato con cavo N07VK/FROR di sezione fino a 1,5 mm ² comprese tubazioni predisposte costituite da tubo flessibile in PVC inclusi brevi tratti di guaina flessibile o di tubo rigido sempre in PVC esecuzione sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto o pavimento sopraelevato, inclusa formazione di tracce e fissaggio con malta di cemento, piccoli fori, collegamenti ed accessori. Per ogni punto a 3 conduttori Punto alimentazione apparecchiature euro (venti/66)	cadauno	20,66

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
62.5.QZ4.01. A	Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento di tipo rotativo in materiale plastico con manopola rossa luchettabile su flangia gialla esecuzione IP65 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori. 2P, In = 16 A Sezionatore euro (cinquanta/26)	cadauno	50,26
62.5.QZ9.01. A	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio per sistemi di emergenza con azionamento automatico alla rottura del vetro tipo Sicur Push, contatti NA+NC completo di segnalazione luminosa con cappuccio verde, grado di protezione IP55 realizzato in materiale plastico esecuzione doppio isolamento compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, martelletto frangivetro, accessori. Esecuzione da parete Pulsante di sgancio euro (novantatre/41)	cadauno	93,41
B.01.005.05	NOLEGGIO DI PONTE MOBILE CON RUOTE Nolo di ponte mobile con ruote, prefabbricato in tubo di lega, dimensioni ml.4,00x4,00, altezza fino a ml.10,00, per interno ed esterno di edificio, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezione e quanto altro previsto dalle norme vigenti. Il tutto completo di trasporti, montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori. VALUTAZIONE: art. B.01.005.05: a corpo - tutto compreso art. B.01.005.10: a giornata - tutto compreso Noleggio di ponte mobile con ruote - primo giorno euro (sessantasette/12)	a corpo	67,12
B.01.005.10	idem c.s. ...ruote - giornate successive euro (ventidue/27)	giorno	22,27
B.02.025.05	Nolo di gru mobile telescopica autocarrata. Compreso operatore, trasporto, carburanti, lubrificanti e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento. VALUTAZIONE: a ora - tutto compreso Nolo di gru - fino a 15 tonn. di portata - intervento minimo 4 ore euro (settantacinque/90)	ora	75,90
D.01.020.10	Scavo a sezione obbligata chiusa o ristretta anche per fognatura all'esterno ed all'interno di edifici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in terreno di qualunque natura e consistenza in materia asciutta o bagnata esclusa roccia da mina, anche in presenza d'acqua per altezze non superiori ai cm. 20 rispetto alla quota di fondo scavo, se necessario ripreso in tempi successivi ed a piani di livello differenti, anche per incassature delle fondazioni, cassonetti stradali, trincee con larghezza dello scavo non superiore a m 3.00. Compreso le eventuali sbadacchiature, demolizione e prelevamento di murature rinvenibili nello scavo, puntellazioni necessarie, gli esaurimenti delle acqua piovane o di infiltrazione, formazione di rampe provvisorie, nonché la deviazione provvisoria di tubazioni di qualsiasi tipo e la mano d'opera necessaria per l'eventuale spianamento e sagomatura delle sezioni compresa la rottura di massi di volume fino a 1/2 mc e l'onere della presenza di tutti indistintamente i servizi di sottosuolo ed il rinterro con materiale adatto, scarto di cava. Compreso, inoltre, l'onere dell'eventuale taglio d'alberi di piccolo diametro (massimo cm.20), di arbusti, di cespugli e piante ed estirpazione di ceppaie, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in luogo da procurarsi a cura dell'Assuntore, gli oneri di discarica ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro cubo - misurazione effettuata in base all'effettivo volume scavato, misurazione effettuata sul posto - tutto compreso. Scavo a sezione obbligata chiusa o ristretta - eseguito a macchina - per interventi complessivi fino a mc. 30,000 euro (ottantaquattro/24)	m3	84,24
E.01.040.15	Demolizione a mano o con piccoli mezzi meccanici di murature fuori terra di tipo misto, in pietra e mattoni, per qualsiasi spessore ed a qualunque altezza escluso murature in calcestruzzo, restando i materiali utili di risulta di proprietà dell'impresa, ma con l'obbligo alla stessa, del carico, trasporto, scarico della parte inutilizzabile. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, dei ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, delle puntellazioni provvisorie e/o permanenti, del carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: per sottovoce 05: - al metro cubo - misurazione effettuata lungo l'effettivo sviluppo del volume demolito - tutto compreso. per sottovoci 10 e 15 - al metro quadrato - misurazione effettuata lungo la superficie effettiva di demolizione, vuoto per pieno con detrazione dei soli fori superiori a mq. 2,00 - tutto compreso Demolizione di tramezze in mattoni pieni UNI e doppio UNI euro (trentauno/14)	m2	31,14
E.01.095.05	Demolizione completa o parziale di solaio in laterocemento di qualsiasi spessore esso sia, compreso l'eventuale intonaco all'intradosso e con la sola esclusione delle pavimentazioni all'estradosso, queste pagate a parte. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, dei ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, delle puntellazioni provvisorie e/o permanenti, del carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata tra sulle luci libere del solaio (filo finito tra muro e muro) all'effettiva demolizione eseguita - tutto compreso. euro (cinquanta/44)	m2	50,44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.01.320.15	Demolizione completa di pavimentazione in teli di pvc, inclusa la raschiatura di collanti e livellanti ed il lievo di battiscopa o il vasolino coprifilo. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base all'effettiva demolizione eseguita vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 1,00 - tutto compreso. Demolizione completa di pavimentazione in PVC - per interventi oltre i mq. 30,00 euro (nove/61)	mq	9,61
E.01.330.15	Demolizione completa di massetti in sabbia e cemento, alleggeriti o in calcestruzzo, di qualsiasi consistenza e spessore, sino al raggiungimento delle sottostanti strutture. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base all'effettiva demolizione eseguita vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 1,00 - tutto compreso. euro (diciassette/64)	m2	17,64
E.02.050.10	Esecuzione di tracce a mano o con l'impiego di mezzi meccanici all'interno di murature in laterizio, pietra o conglomerato cementizio armato e non, e loro successiva chiusura mediante malta cementizio bastarda e/o tavelle e/o rincoccatura, compresa la formazione di nicchie e fori di passaggio. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, le puntellazioni, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. NOTA BENE: Prezzo utilizzabile solo per interventi globali, riguardanti il rifacimento completo di impianti elettrici, speciali e reti impianti idro-termo-sanitari-gas all'interno di specifici soggetti all'intervento di manutenzione straordinaria complessiva; prezzo non utilizzabile per interventi mirati di manutenzione straordinaria all'interno di singoli locali. VALUTAZIONE: a metro cubo - misurazione effettuata sul volume ricavato dal prodotto delle misurazioni rilevate sui fili esterni del fabbricato, a partire dalla quota del piano campagna, sino ad arrivare a quota intradosso linda, sommando l'eventuale volume dei vani sottoterra a partire dalla quota al finito delle relative pavimentazioni, sino ad arrivare a quota terreno - tutto compreso. Apertura e chiusura tracce - in edifici uso ufficio e scolastici euro (uno/41)	m3	1,41
E.02.060.05	Apertura di foro per attraversamento di soletta in calcestruzzo, armato o non armato, solaio in laterocemento, e solaio in legno, onde permettere il passaggio di condotte di aerazione tubazioni e/o similari, compreso il taglio a misura del foro e riquadratura dello stesso con calcestruzzo o malta cementizia, il ripristino delle parti danneggiate. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, le puntellazioni, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al pezzo - tutto compreso. Apertura di foro su solaio in cls o laterocemento euro (centodiciotto/04)	cadauno	118,04
E.03.210.05	Lievo e riposa di controsoffitti composti da doghe metalliche e di controsoffitti in pannelli di fibra minerale di qualsiasi genere e forma, il tutto secondo le seguenti fasi lavorative: - preventiva installazione di trabattelli e/o ponteggi necessari per la corretta esecuzione di tutte le attività; - accurata rimozione di tutti gli elementi che compongono il controsoffitto; - successivo impacchettamento dei predetti elementi e loro accatastamento in luogo idoneo da reperire all'interno o all'esterno del cantiere, compreso l'onere della custodia; - trasporto di tutto il materiale accatastato nel luogo di posa e successiva riposa in opera, compresa integrazione di tutte le eventuali parti mancanti o danneggiate. Il tutto compreso di fornitura e posa di tutti gli ancoraggi a soffitto necessari, completi di tassello ad espansione o similare, degli eventuali oneri di protezione degli ambienti limitrofi alla zona di lavoro. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, le puntellazioni, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base all'effettiva superficie eseguita, vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso. euro (trentatre/96)	m2	33,96
F.04.003.05	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di sottofondazione, eseguito con cemento tipo CEM I 32,5, secondo le prescrizioni tecniche previste, gettato contro terra per uno spessore minimo di cm.10, fino a un massimo di cm.25, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione il livellamento. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro cubo - misurazione effettuata in base alle dimensioni in pianta delle fondazioni rilevate dagli elaborati esecutivi e maggiorato perimetralmente di cm. 10, moltiplicato per lo spessore previsto o rilevato - tutto compreso. Magrone di sottofondazione dosato a kg.150 euro (centootto/99)	m3	108,99
F.04.005.10	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio di fondazione (plinti, travi di collegamento, travi rovesce, solette e platee, ecc.) da utilizzarsi per l'esecuzione di opere civili, eseguito con cemento tipo CEM I 32,5 o CEM I 42,5, a seconda delle prescrizioni tecniche previste, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e il livellamento superficiale dei fine getto. Dal prezzo è altresì escluso il ferro di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>armatura e le casseforme, entrambi pagate a parte.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, dei sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al metro cubo - misurazione effettuata in base alle dimensioni geometriche del manufatto dedotte dagli elaborati esecutivi - tutto compreso.</p> <p>Opere civili - conglomerato cementizio per fondazioni - tipo C32/40 Rck30-XC3/XC4-S4 euro (centocinquanta/81)</p>	m3	152,81
F.04.010.10	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio di elevazione (murature, travi normali e fuori spessore, cordoli, etc.) da utilizzarsi per l'esecuzione di opere civili, eseguito con cemento tipo CEM I 32,5 o CEM I 42,5, a seconda delle prescrizioni tecniche previste, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e il livellamento superficiale dei fine getto. Dal prezzo è altresì escluso il ferro di armatura e le casseforme, entrambi pagate a parte.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al metro cubo - misurazione effettuata in base alle dimensioni geometriche del manufatto dedotte dagli elaborati esecutivi - tutto compreso.</p> <p>Opere civili - conglomerato cementizio per elevazioni - tipo C32/40 Rck30-XC3/XC4-S4 euro (centosettanta/34)</p>	m3	170,34
F.04.040.05	<p>Fornitura e posa in opera di casserature necessarie per l'esecuzione di manufatti in conglomerato cementizio di fondazione e di elevazione, per opere civili che per opere stradali ed industriali, eseguite con qualsiasi tipo di cassetta, complete di armature di servizio sino ad una altezza di mt. 4,00, di tutti gli organi di protezione, e di tutti gli elementi di ancoraggio e di bloccaggio. Compreso, ove necessario, della fornitura e posa in opera degli smussi in profilato plastico lungo gli angoli delle casserature onde evitare spigoli vivi nel manufatto, delle parti tubolari in plastica, complete di ogni accessorio, necessarie alla creazione dei fori di passaggio per le tirantature in acciaio del cassero, dei distanziatori, dell'onere per la ripresa dei getti, dell'esecuzione dei giunti strutturali di dilatazione, escluso quelli idraulici pagati a parte, della stesa di adeguato strato di disarmante lungo le superfici di getto, della scasseratura degli elementi, della rifilatura delle bave e, ove ci sia la necessità, della successiva stuccatura delle piccole imperfezioni mediante impiego di malta cementizia. Compresi pure gli oneri del faccia a vista esclusivamente se impiegate casserature prefabbricate in metallo, in legno o miste del tipo Pilosio, negli altri casi, tale onere se prescritto, sarà pagato a parte.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di scarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base alle superfici bagnate dal getto del conglomerato cementizio e dedotte dagli elaborati esecutivi di progetto - tutto compreso.</p> <p>Opere civili - casserature per opere di fondazione euro (venticinque/95)</p>	m2	25,95
F.04.065.05	<p>Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio del tipo B450C in barre ad aderenza migliorata, lavorato e tagliato a misura, per qualsiasi diametro esso sia, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché gli oneri relativi ai controlli di legge.</p> <p>VALUTAZIONE: al chilogrammo - misurato per lo sviluppo teorico dei ferri di armatura, dedotto dagli elaborati di progetto, moltiplicato per il relativo peso tabellare al metro lineare riferito al diametro utilizzato - tutto compreso euro (uno/94)</p>	kg	1,94
F.04.120.05	<p>Fornitura e posa in opera di adesivo epossidico tipo "Sikadur 32" per la realizzazione di riprese di getto tra calcestruzzo nuovo ed esistente, per riempimenti rigidi di giunti e fessure, per incollaggi su malte cementizie o calcestruzzo, per ancoraggi di connettori nel calcestruzzo, legno e muratura e per incollaggi strutturali universali.</p> <p>La pasta, permeabile, dovrà essere applicata sulle superfici di calcestruzzo interessate, previa loro pulitura e private di qualsiasi parte incoerente o in fase di stacco, avendo cura di farla penetrare in profondità nelle eventuali zone porose.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di scarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione dell'effettivo sviluppo delle superfici trattate - tutto compreso. euro (ventisei/14)</p>	m2	26,14
F.06.010.10	<p>Fornitura e posa in opera di profili di acciaio di qualsiasi sezione e dimensione per pilastri, travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc., compresi fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, coloritura con una mano di minio di piombo o predisposto per successiva zincatura.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di scarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al chilogrammo - misurazione effettuata in base al prodotto tra i componenti del manufatto e il relativo peso unitario rilevato dagli elaborati grafici esecutivi - tutto compreso.</p> <p>Profili acciaio tipo Fe 430 euro (sette/75)</p>	kg	7,75
F.06.040.05	<p>Esecuzione di opere in ferro in genere, costituite da ferri tondi, quadri o profilati di vario tipo, lamiere, eventuale corrimano in profilato tubolare, saldature elettriche o autogene, ancoraggio alle strutture portanti in malta di cemento alluminoso, in resina o tasselli, compresa la formazione dei rispettivi fori e la necessaria assistenza del capomastro, per posa in opera e ripristini murali e di finitura, coloritura con una mano di minio di piombo o predisposto per successiva zincatura. Tali opere dovranno essere costruite secondo i disegni costruttivi che dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L.. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di scarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al chilogrammo - misurazione effettuata in base al prodotto tra i componenti del manufatto e il relativo peso</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	unitario rilevato dagli elaborati grafici esecutivi - tutto compreso. euro (otto/00)	kg	8,00
F.07.050.05	Realizzazione in opera, di muratura in mattoni termoacustici tipo Poroton e malta bastarda, anche per chiusura di fori e brecce, compresa la formazione di riquadri per apertura di porte e finestre, architravi e cordoli in conglomerato cementizio armato, sguanci, esecuzione di tracce, passaggi e nicchie per condutture. Per qualsiasi muratura rettilinea o curva e pilastri di qualunque dimensione. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro cubo - misurazione effettuata in base alle esatte dimensioni geometriche del manufatto dedotte dagli elaborati esecutivi o dalla rilevazione effettuata sul posto in base euro (duecentosettanta/80)	m3	270,80
F.07.140.05	Realizzazione in opera, di contropareti in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 di mm., con montanti ad interasse di cm.30 e guide a pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie effettiva del manufatto realizzato; detrazione di tutti i fori con superficie superiore ai mq. 2,00 - tutto compreso. euro (trentaquattro/50)	mq	34,50
F.07.140.10	idem c.s. ...del manufatto realizzato; detrazione di tutti i fori con superficie superiore ai mq. 2,00 - tutto compreso. euro (trentasette/00)	m2	37,00
F.07.150.05	Realizzazione in opera, di pareti in lastre di cartongesso, fissate su entrambe le facce mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spesso di 6/10 di mm. con montanti ad interasse di cm.30 e guide a pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie effettiva del manufatto realizzato; detrazione di tutti i fori con superficie superiore ai mq. 2,00 - tutto compreso. euro (trentanove/90)	m2	39,90
F.07.150.15	idem c.s. ...- tutto compreso. euro (quarantacinque/00)	m2	45,00
F.07.150.25	idem c.s. ...- tutto compreso. Parete in cartongesso - tipo Knauf o equivalenti - ignifiamma, certificato REI 60 omologata fino a 4,00 m di altezza euro (cinquantacinque/00)	m2	55,00
F.14.112.10	Realizzazione in opera, di intonaco premiscelato a civile a base cementizia e inerti silicei di adeguata granulometria e aditivi selezionati, per interni ed esterni, per uno spessore non eccedente i cm. 4, eseguito mediante le seguenti fasi: - eventuale preventivo lavaggio delle superfici di posa; - stesa di adeguata spruzzatura di fondo dello spessore medio pari mm. 5; - realizzazione, dopo un congruo periodo di assestamento e stagionatura, di un primo rinzaffo dello spessore medio pari a cm. 1,5; - realizzazione, ove richiesto, di un eventuale secondo rinzaffo dello spessore medio pari a cm. 1,5; - realizzazione a due passate, mediante l'utilizzo di spatole d'acciaio e frattazzi di spugna, dello strato di finitura dello spessore massimo di mm. 5. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: per sottovoci a prestazione - misurazione da applicare per interventi fino a mq. 4,00 - tutto compreso. per sottovoci al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie trattata vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso.		
	Intonaco al civile per interni ed esterni - premiscelato a base cementizia - per interventi oltre i mq. 300 - sp. finito medio cm. 2,5 euro (diciotto/41)	m2	18,41
F.15.030.05	Realizzazione in opera, di massetto in conglomerato cementizio confezionato con kg.250 di cemento tipo 325 per mc. di impasto, dato in opera su vespai, sottofondi di pavimenti, coperture, terrazze, rinfianchi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze, compreso ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (duecentosessantasei/50)	m3	266,50
F.15.320.05	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di grés fine porcellanato che presentano caratteri di altissima resistenza e di nessun assorbimento, a superficie antisdrucciolevole, perfettamente calibrate dello spessore non inferiore a mm.8-9, poste in opera con idoneo collante, compresa l'esecuzione del pavimento a disegno a scelta della D.L., la piombatura delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato e quindi perfetta pulitura delle superfici, compreso ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colore a scelta della D.L.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (quarantauno/35)	m2	41,35
F.15.360.05	Fornitura e posa in opera di battiscopa in grés fine porcellanato, incollato alla muratura con idoneo collante, compresa la piombatura delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato e pulitura, ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colori a scelta della D.L..		
	euro (sei/25)	m	6,25
F.20.050.07	Fornitura e posa in opera di controsoffitti in lastra di cartongesso, posto su intelaiatura in ferro zincato opportunamente staffata, inclusa stuccatura delle giunture, previa interposizione di garza armata in rete plastificata. Nel prezzo sono compresi gli oneri e le lavorazioni per la formazione degli incassi e delle forometrie necessarie all'alloggiamento degli apparecchi illuminanti, per la creazione di piani a più quote, di velette di raccordo alle strutture murarie, per l'incastro di rotaie per lo scorrimento di pareti mobili. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi e/o trabattelli per opere fino a mt. 5,00 di altezza, i tagli e gli sfridi, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie effettiva del manufatto, vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso.		
	- tipo A - fissaggio diretto al solaio o su profilo ribassato - tipo B - fissaggio in sospensione su telaio metallico, per qualsiasi altezza dall'intradosso del solaio		
	euro (trentaotto/79)	m2	38,79
F.20.050.12	idem c.s. ...dall'intradosso del solaio		
	euro (quarantauno/80)	m2	41,80
I.01.020.05	Esecuzione di opere in ferro per ringhiere di scale e poggiali, costituite da ferri tondi, quadri o profilati di vario tipo, lamiera, eventuale corrimano in profilato tubolare, saldature elettriche o autogene, ancoraggio alle strutture portanti in piombo, in malta di cemento alluminoso, in resina o tasselli, comprese formazione dei rispettivi fori e la necessaria assistenza del capomastro, per posa in opera e ripristini murali e di finitura, coloritura con una mano di minio di piombo o predisposizione per successiva zincatura (quesa pagata a parte) ed ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Tali opere dovranno essere costruite secondo i disegni costruttivi che dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L..		
	euro (sei/20)	kg	6,20
L.01.020.05	Stuccatura parziale di pareti interne con stucco sintetico, compresa la scartavetratura delle parti stuccate. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie trattata vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso.		
	euro (due/17)	m2	2,17
L.01.060.05	Esecuzione di patinatura di spessore di circa mm 1,5 su superfici verticali ed orizzontali con pastella composta da calce e cemento tirata a ferro a perfetto piano, previa pulitura accurata della superficie sottostante, comprese gusce, riprese, spigoli. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: per sottovoci a prestazione - misurazione da applicare per interventi fino a mq. 4,00 - tutto compreso. per sottovoci al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie trattata vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso.		
	euro (dodici/40)	m2	12,40
L.01.070.30	Applicazione di impregnanti consolidanti e sottofondi su intonaci a civile nuovi o vecchi superficialmente vulnerabili o disgregati. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie trattata vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso.		
	euro (due/82)	mq	2,82
L.01.100.05	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina acrilica opaca traspirante antimuffa tipo Sandtex Colortex su pareti e soffitti, data a due o più mani, in uno o più colori secondo le indicazioni della D.L.. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: per sottovoci a prestazione - misurazione da applicare per interventi fino a mq. 4,00 - tutto compreso. per sottovoci al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie trattata vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso.		
	euro (otto/03)	m2	8,03
L.01.100.10	idem c.s. ...- tutto compreso.		
	euro (quattro/72)	m2	4,72
L.01.120.05	Tinteggiatura a base di smalti murali sintetici poliesterei o all'acqua, finitura lucida, semilucida o opaca, a due mani a coprire su pareti e soffitti con tinte di marca accreditata, in uno o più colori secondo le indicazioni della D.L., compresa, se richiesta, la preparazione dei fondi mediante stesa di adeguati ancoranti consolidanti, sono altresì escluse le attività di raschiatura, stuccatura e patinatura in quanto pagate a parte. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: per sottovoci a prestazione - misurazione da applicare per interventi fino a mq. 4,00 - tutto compreso. per sottovoci al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie trattata vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso. euro (dodici/82)	m2	12,82
L.01.120.10	idem c.s. ...- tutto compreso. euro (diciannove/38)	m2	19,38
L.03.010.05	Trattamento ignifugo ottenuto con vernici dotate di certificazione di omologazione di reazione al fuoco, applicate a pennello, rullo o spruzzo con apparecchiature airless, compresi i ponteggi per opere fino a metri 4,00 di altezza ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Trattamento ignifugo REI 60 - applicazione su legno euro (sedici/55)	m2	16,55
M.01.130.05	Fornitura e posa in opera di serramenti di porta interni in MDF laccato, a riquadri diamantati o ad altro disegno, colore a discrezione della D.L.. Sono incluse nel prezzo la maniglia di colore e forma a scelta della D.L., la serratura tipo Yale, le mostrine di finitura e quant'altro necessario a dare il manufatto finito a regola d'arte. euro (quattrocentosessantaquattro/80)	cadauno	464,80
M.01.140.05	Fornitura e posa in opera di porte interne eseguite con battenti, ad una o più ante, cassa e cornici coprifilo in legno di abete. La porta dello spessore di mm. 40 è formata da due pannelli di compensato di pioppo da mm.5, tamburato con nido d'ape, verniciato o impiallacciato in essenza a scelta della D.L. Il serramento sarà dotato di guarnizioni antirumore. I materiali per la ferramenta devono corrispondere alle sollecitazioni prevedibili e resistere alla corrosione; le maniglie saranno anodizzate o cromate con collegamento a vite nascosto. Comprese tre cerniere in acciaio, serratura normale con chiave, placca e rosetta. Dovrà essere garantita la possibilità di effettuare la manutenzione ordinaria o straordinaria. Compreso ogni altro onere o magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	Serramenti di porte interne in legno - cieche euro (trecentonove/90)	mq	309,90
M.01.150.05	Sovraprezzo alla voce porte interne per impiego di ante scorrevoli con montaggio su rotaia fissata alla parete, carrelli, allette di scorrimento, fine corsa ed ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte euro (settantasette/50)	cadauno	77,50
M.02.520.10	Fornitura e posa in opera di finestre e porte-finestre, anche ad apertura ad anta e ribalta ed eventuali specchiature tipo inglesina, in alluminio anodizzato e trattato con polveri epossidiche, colori standard (RAL 8017 marrone, RAL 6005 verde, RAL 9010 bianco), taglio termico rispondente alla norma DIN 17615, eventuali profili arrotondati (su richiesta D.L.), se necessario approvati dai competenti organi territoriali. Il serramento sarà dotato di tre guarnizioni che vanno saldate e assicurate contro il restringimento. Per le vetrate si impiegheranno vetri isolati a doppio strato in camera float dello spessore di mm.4+16+4. I collegamenti all'edificio dovranno soddisfare le direttive relative all'isolamento termico e acustico, protezione contro l'umidità e movimento dei giunti. I materiali per la ferramenta devono corrispondere alle sollecitazioni prevedibili e resistere alla corrosione; le maniglie saranno anodizzate con collegamento a vite nascosto. L'apparecchiatura per finestre ad anta e ribalta dovrà essere del tipo a scomparsa, azionabile con una mano. I cuscinetti angolari, le forbici della cerniera e gli elementi di chiusura devono poter essere regolabili. Le bandelle devono essere munite di boccole eccentriche in modo da poter regolare larghezza e profondità della posizione del battente. Dovrà essere garantita la possibilità di effettuare la manutenzione ordinaria o straordinaria. Compreso ogni altro onere o magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Misura minima contabilizzabile mq 1,00.		
	spessore battente oltre 65 mm euro (quattrocentosessantaquattro/80)	mq	464,80
M.03.050.10	Realizzazione di serrande a rotolo con nastri di lamiera in acciaio zincato, ad elementi snodati di qualsiasi dimensione, complete di rullo avvolgitore rotante su cuscinetti a sfera, guide verticali ad U, molle di compensazione, spiaggia a battuta, maniglia per la manovra, due serrature Yale con due chiavi, ecc., ed ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. euro (novantacinque/55)	m2	95,55
M.05.010.10	Fornitura e posa in opera di porta antincendio vetrata tipo Ignistop vetro, tagliafuoco REI 120 realizzata su misura ad un battente, due battenti o in combinazione con sopraluci e/o pannelli laterali. Completa di vetro tagliafuoco Glass REI 60, falso telaio e coprifuga in acciaio stampato, guarnizioni per fumi freddi e fumi caldi termoespandenti, verniciatura a forno ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Porta antincendio vetrata a 2 battenti con regolatore di chiusura euro (settecentosettantaquattro/70)	m2	774,70
M.05.010.15	idem c.s. ...regolatore di chiusura - Sovraprezzo per fornitura e posa di chiudiporta aereo euro (cento/00)	cadauno	100,00
PA.ED.001	La modifica del controsoffitto prevede lo smontaggio in massimo 2 file di quadrotti, l'inserimento della struttura perimetrale in adiacenza della nuova parete, la modifica della struttura metallica a T, modifica e sagomatura dei quadrotti esistenti ed eventuale integrazione di nuovi pannelli qualora taluni siano danneggiati, compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trentacinque/00)	ml	35,00
PA.ED.002	Recupero delle porte interne e delle casse delle stesse, comprendente la stuccatura delle lacune, regolazione delle cerniere, levigatura delle superfici, tinteggiatura dei serramenti e delle casse con smalto all'acqua opaco con colore a scelta della DL, compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero necessario a dare l'opera compiuta		
	euro (centocinquanta/00)	cadauno	150,00
PA.ED.002.1	Sovrapprezzo alla voce PA.ED.002.1 per porte di grandi dimensioni		
	euro (duecento/00)	cadauno	200,00
PA.ED.002.2	Smontaggio del serramento denominato P5 e sito al primo piano dell'edificio, modifica dello stesso consistente nello smontaggio dei vetri, il taglio della parte sommitale del serramento e l'inserimento dello stesso nella nuova quota di progetto, taglio dei vetri ed installazione degli stessi, rimontaggio dell'infixo modificato, compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte		
	euro (millecinquecento/00)	a corpo	1'500,00
PA.ED.003	Fornitura e posa in opera di griglie di transito sulle porte, compresa la feresatura del pannello, la posa in opera delle su ambo i lati griglie della porta installate a filo con il pannello in modo che sia possibile utilizzarle anche sulle porte scorrevoli dentro i muri, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.		
	euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00
PA.ED.004	Fpo di pellicola di sicurezza per l'adeguamento vetri alla normativa EN12543. La pellicola dovrà essere installata su tutta la superficie vetrata, potrà essere trasparente o satinata a scelta della DL, e dovrà essere applicata secondo le prescrizioni del produttore. A termine dei lavori sarà cura dell'appaltatore produrre le schede tecniche del materiale impiegato, precedentemente approvato dalla DL, e la certificazione di corretta posa al fine di rendere le vetrate conformi alla normativa citata.		
	euro (settantasei/00)	m2	76,00
PA.ED.005	Fpo di battiscopa in alluminio anodizzato altezza 80 mm con una piccola guscia sulla parte inferiore aderente al pavimento, compresi e compensati nel prezzo gli oneri per incollare il battiscopa, tagli dritti o a 45°, fridi ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta e perfetta regola d'arte		
	euro (otto/75)	ml	8,75
PA.ED.006	Revisione del pavimento e del battiscopa in klinker esistente consistente nella verifica della perfetta adesione delle piastrelle esistenti al letto di posa, il sollevamento delle eventuali piastrelle distaccate, l'incollaggio delle stesse al massetto, la fugatura in eventuali posti mancanti, il livellamento di quelle spostate, la stuccatura, levigatura, pulizia, trattamento protettivo compresi e compensati nel prezzo i materiali di consumo il recupero delle piastrelle esistenti per evitare discromie e/o l'inserimento di elementi non coerenti con il pavimento attuale, ed ogni altro onere e magistero necessari a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.		
	euro (venticinque/00)	m2	25,00
PA.ED.007	Coloritura del controsoffitto modulare in quadrotti 60 x 60 comprendente lo smontaggio dei quadrotti, la loro integrità con pittura lavabile applicata a spruzzo di colore scuro a scelta della DL, tinteggiatura della struttura metallica in colore scuro opaco a scelta della DL, rimontaggio dei pannelli precedentemente levati e tinteggiati, compreso e compensato nel prezzo la sostituzione di eventuali rotti o danneggiati utilizzando la stessa tipologia di materiale, il mascheramento delle superfici adiacenti, le opere provvisorie per arrivare in altezza, lo spostamento momentaneo di eventuali impianti, ed ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.		
	euro (nove/00)	m2	9,00
PA.ED.009	Restauro ringhiera della balconata del secondo piano, comprensivo della levigatura del corrimano in legno di rovere e della struttura metallica, la stuccatura delle lacune, la verniciatura con pittura trasparente delle parti lignee, la preparazione del fondo con prodotto antiruggine la verniciatura finale delle superfici metalliche precedentemente preparate con colore a scelta della DL, lucidatura dei pomoli in ottone, compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte		
	euro (novantadue/00)	m	92,00
PA.ED.009.1	Modifica della ringhiera esistente al fine di renderla conforme alla normativa vigente a mezzo la fornitura e posa in opera di una rete striata a maglia romboidale in ottone dall'estradosso del muro di parapetto all'intradosso del sostegno del passamano per una luce di 36 cm. Compresi e compensati nel prezzo i sistemi di fissaggio, sfridi del materiale, sigillanti ed ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera compiuta		
	euro (cinquantacinque/00)	m	55,00
PA.ED.010	Sistema decorativo spatolato a base di resine epossidiche e poliuretaniche adatte ad ambienti abitativi e commerciali. La superficie avrà un aspetto leggermente spatolato, liscia o antisdrucciolo, traspirante, antipolvere, antimacchia e di facile pulizia. Spessore ca. 3mm Nel prezzo si intende compreso e compensato:		
	<ul style="list-style-type: none"> Preparazione fondo, mediante molatura con dischi diamantati in aspirazione. Stuccatura ed eventuale bendatura di crepe o giunti con resina epossidica e/o poliuretanica Applicazione a spatola e/o rullo di una mano di resina epossidica Primer ed interposta semina di quarzo Stesura in tre mani di resina epossidica nel colore scelto dalla DL Levigatura dello strato finale con dischi diamantati a granulometria fine Finitura a rullo in due mani di resina poliuretanica trasparente, satinata con inserimento di inerte per rendere la pavimentazione antiscivolo 		
	Si intende inoltre compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte		
	Antisdrucciolo nei bagni		
	euro (ottantasette/91)	mq	87,91
PA.ED.012	Realizzazione di botole apribili dimensioni minime cm 60 x 60 nei controsoffitti o nelle pareti in cartongesso compressive di telaio e controtelaio in alluminio a scomparsa, meccanismi di chiusura a molla, cerniere sistema di ritenuta al fine di non permettere alla botola di cadere al momento dell'apertura, compreso e compensato nel prezzo l'inserimento della lastra in cartongesso, la stuccatura e levigatura per dare la superficie pronta ad essere pitturata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.		
	euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.ED.013	Restauro palladiana comprendente il fissaggio delle pietre decoese, la fugatura delle pietre, la lucidatura delle stesse, compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte euro (trentacinque/00)	mq	35,00
PA.ED.014	Fornitura e posa in opera di lastre predisposte per le successive lavorazioni per l'esecuzione soglie, finitura fiammata/burrattata, compreso e compensato nel prezzo il sottofondo, l'impremebilizzazione dello stesso e ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (centoventi/00)	mq	120,00
PA.ED.015	Esecuzione di protezione del pavimento del piano terra, realizzato e finito in un lotto precedente, al fine di mantenere inalterato la finitura per tutta la durata dei lavori. La protezione deve essere tale da evitare che il pavimento si macchi o alteri e deve dare una protezione meccanica. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per la fornitura del materiale protettivo, il mantenimento in esercizio dello stesso per tutta la durata dei lavori e l'asporto ad opere compiute, ed ogni altro onere e magistero necessario a mantenere in alterato il pavimento esistente euro (dieci/00)	mq	10,00
PA.ED.016	Balastra in vetro realizzata con profilo in alluminio estruso a scomparsa inserito e fissato nel pavimento (a scomparsa), il profilo di fissaggio sarà completato e ricoperto tramite appositi carter realizzati con estrusi di alluminio, e comprende specifici accessori, dette "pinze", che permettono l'allineamento, la messa a piombo ed il fissaggio dei pannelli di vetro che è compreso e compensato nel prezzo. La balastra dovrà risultare completamente trasparente, senza ulteriori parti metalliche visibili ed avere un'altezza utile dal piano del pavimento finito pari ad 1.10 m. Il sistema sopra descritto è adatto per accogliere lastre di vetro stratificato, di spessore variabile in funzione della destinazione d'uso e delle normative di riferimento. La balastra dovrà resistere ad una spinta pari ad almeno 3 KN/m ed utilizzare un vetro dello spessore minimo di 21.52 mm sottoposto ad idoneo trattamento termico e stratificato con plastico class 3 in conformità a quanto sancito dalla normativa UNI7697, e potrà essere installata su superfici orizzontali, suborizzontali e inclinate. Nel caso di installazione su superfici inclinate la sommità del vetro dovrà essere perfettamente parallela all'andamento del piano di calpestio. Si intendono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri e magisteri, anche accessori per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte euro (duecento/00)	m	200,00
PA.ED.017	Fornitura e posa in opera di zerbino tecnico avente la struttura è realizzata con profili in alluminio estruso disposti parallelamente e allacciati mediante robuste cerniere, completi di inserto in fibra imputrescibile di polipropilene, di spazzole raschianti, compresa la fornitura e posa in opera di apposita vaschetta di inox inserita all'interno del pavimento per l'alloggiamento dello zerbino, tutte le rifiniture e ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (cinquecento/00)	cadauno	500,00
PA.ED.018	Fornitura e posa in opera di servoscala per il supermanto del dislivello per i portatori di handicap, installato sulla facciata dell'edificio lato corso Cavour, completo di ogni accessorio e compreso e compensato nel prezzo necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte euro (ottomilatrecentocinquantacinque/75)	a corpo	8'355,75
PA.ED.019	Esecuzione della struttura delle pareti e contropareti in cartongesso dal pavimento dei locali all'intradosso del solaio interpiano, comprendete tutti i rinforzi necessari e previsti dalla scheda tecnica redatta dal produttore del sistema. Il magistero prevede che le strutture delle pareti e delle contropareti siano realizzate a tutta altezza, mentre i controsoffitti e le lastre di cartongesso verranno installate solamente sino alla quota prevista dal progetto e comunque più bassa di quella del locale. Si intendono compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (quindici/00)	m2	15,00
PA.ED.020	Modifica della scala esistente comprendente: - demolizione parziale del peron; - realizzazione di una nuova rampa scale in calcestruzzo; - rivestimento della alzate e delle pedate della scala in pietra di arenaria dello spessore di 8 cm con finitura fiammata/burrattata; - asporto del materiale di risulta; Nel prezzo si intende compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari alla realizzazione dell'opera nonché i magisteri per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (quattromila/00)	a corpo	4'000,00
PA.IE.01	Fornitura e posa in opera di custodia metallica ad armadio realizzata in lamiera di acciaio zincata, costituita da elementi per il contenimento delle apparecchiature di protezione, sezionamento e comando dei circuiti forza motrice, illuminazione ed ausiliari; in essa saranno installate e collegate le apparecchiature in conformità agli schemi elettrici allegati ed in ottemperanza alla Norma CEI EN 60439-1; le caratteristiche elettriche e costruttive sono: - 2 colonne; - tensione nominale di isolamento: 1000V; - frequenza nominale: 50/60Hz; - corrente nominale sbarre: 250A; - corrente nominale ammissibile di breve durata: 25kA; - corrente nominale ammissibile di cresta: 53kA; - grado di protezione esterno: IP43; - forma di segregazione: fino 2; - verniciatura esterna ed interna: RAL9001; - installazione: interna a pavimento; - accessibilità: dal fronte; - entrata ed uscita cavi: dal basso e dall'alto; - porta frontale: cieca per risalite; - n°1 armadio L850 36M, n°1 canalina L300 36M, n°1 kit IP43, n°1 porta piena L300 36M, n°1 porta trasparente L850 36M, n°4 piastre frontali piene 9M L250, n°1 guida apparecchi modulari regolabile L900, n°7 guide apparecchi modulari L900, n°7 piastre frontali modulari 4M L900, n°1 piastra frontale piena 4M L900, n°1 tasca porta schemi adesiva, n°1 piastra di fondo NS-INS250 H fisso/dir, n°1 piastra frontale NSX160/250 fix dir L900, n°1 polybloc 250A 4P, n°3 multiclip 4P 200A L800, n°1 powerclip 250A 4P L1400; - compreso cablaggi;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PA.IE.02	<p>- dimensioni (bxhxp): 1150x1980x252mm; Carpenteria quadro "QGUC" SCHNEIDER PRISMA G o equivalente. euro (quattromilatrecentoquaranta/37)</p> <p>Fornitura e posa in opera di custodia metallica ad armadio realizzata in lamiera di acciaio zincata, costituita da elementi per il contenimento delle apparecchiature di protezione, sezionamento e comando dei circuiti forza motrice, illuminazione ed ausiliari; in essa saranno installate e collegate le apparecchiature in conformità agli schemi elettrici allegati ed in ottemperanza alla Norma CEI EN 60439-1; le caratteristiche elettriche e costruttive sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 colonne; - tensione nominale di isolamento: 1000V; - frequenza nominale: 50/60Hz; - corrente nominale sbarre: 160A; - corrente nominale ammissibile di breve durata: 25kA; - corrente nominale ammissibile di cresta: 53kA; - grado di protezione esterno: IP43; - forma di segregazione: fino 2; - verniciatura esterna ed interna: RAL9001; - installazione: interna a pavimento; - accessibilità: dal fronte; - entrata ed uscita cavi: dal basso e dall'alto; - porta frontale: cieca per risalite; - n°1 armadio L900 33M, n°1 canalina L300 33M, n°1 kit IP43, n°1 porta canalina L300 33M, n°1 porta trasparente L900 33M, n°1 piastra frontale piena 1M L900, n°7 piastre frontali modulari 4M L900, n°7 guide apparecchi modulari L900, n°1 guida apparecchi modulari ribassata, n°1 tasca porta schemi adesiva, n°1 piastra frontale piena 4M L900, n°1 morsettieria tetrapolare 4x15 fori, n°1 barretta di neutro aggiuntiva 125A; - compreso cablaggi; - dimensioni (bxhxp): 1150x1830x252mm; Carpenteria quadro "QPPUC" SCHNEIDER PRISMA G o equivalente. euro (tremilaventinove/52) 	a corpo	4'340,37
PA.IE.03	<p>Fornitura e posa in opera di custodia metallica ad armadio realizzata in lamiera di acciaio zincata, costituita da elementi per il contenimento delle apparecchiature di protezione, sezionamento e comando del circuito montante; in essa saranno installate e collegate le apparecchiature in conformità agli schemi elettrici allegati ed in ottemperanza alla Norma CEI EN 60439-1; le caratteristiche elettriche e costruttive sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 colonna; - tensione nominale di isolamento: 1000V; - frequenza nominale: 50/60Hz; - corrente nominale sbarre: 250A; - corrente nominale ammissibile di breve durata: 25kA; - corrente nominale ammissibile di cresta: 53kA; - grado di protezione esterno: IP55; - forma di segregazione: fino 2; - verniciatura esterna ed interna: RAL9001; - installazione: interna a parete; - accessibilità: dal fronte; - entrata ed uscita cavi: dal basso; - n°1 cassetta IP55 19M, n°1 porta trasparente IP55 19M, n°2 piastre frontali piene 4M, n°2 piastre frontali piene 2M, n°1 tasca porta schemi adesiva, n°1 piastra di fondo INS-NS250 V fisso/dir, n°1 piastra frontale 3-4 NSX 100/250 VIGI V; - compreso cablaggi; - dimensioni (bxhxp): 600x1050x290mm; Carpenteria quadro "QCCDZ" SCHNEIDER PRISMA G o equivalente. euro (millecinquantaotto/49) 	a corpo	3'029,52
PA.IE.04	<p>Fornitura e posa in opera di custodia metallica ad armadio realizzata in lamiera di acciaio zincata, costituita da elementi per il contenimento delle apparecchiature di protezione, sezionamento e comando dei circuiti forza motrice, illuminazione ed ausiliari; in essa saranno installate e collegate le apparecchiature in conformità agli schemi elettrici allegati ed in ottemperanza alla Norma CEI EN 60439-1; le caratteristiche elettriche e costruttive sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 colonne; - tensione nominale di isolamento: 1000V; - frequenza nominale: 50/60Hz; - corrente nominale sbarre: 250A; - corrente nominale ammissibile di breve durata: 25kA; - corrente nominale ammissibile di cresta: 53kA; - grado di protezione esterno: IP43; - forma di segregazione: fino 2; - verniciatura esterna ed interna: RAL9001; - installazione: interna a pavimento; - accessibilità: dal fronte; - entrata ed uscita cavi: dal basso e dall'alto; - porta frontale: cieca per risalite; - n°1 armadio L600 30M, n°1 canalina L300 30M, n°1 kit IP43, n°1 porta canalina L300 30M, n°1 porta trasparente 30M, n°1 piastra frontale piena 1M, n°5 piastre frontali modulari 4M, n°5 guide apparecchi modulari, n°1 guida apparecchi modulari ribassata, n°1 tasca porta schemi adesiva, n°1 piastra frontale piena 5M, n°1 piastra di fondo NS-INS250 H fisso/dir, n°1 piastra frontale NSX100/250 H fisso, n°1 blocco alim. NS-INS250 dall'alto, n°1 polybloc 250A 4P; - compreso cablaggi; - dimensioni (bxhxp): 900x1680x252mm; Carpenteria quadro "QCDZ" SCHNEIDER PRISMA G o equivalente. 	a corpo	1'058,49

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (duemilaseicentoquarantadue/62)	a corpo	2'642,62
PA.IE.05	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo scatolato, tetrapolare, fisso, attacchi anteriori, portata 250A (40°C), tensione di impiego nominale 690V 50Hz, tensione di isolamento 800V, potere di interruzione 25kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con sganciatore termomagnetico, sganciatore di apertura, dispositivo protezione differenziale, contatti ausiliari, collegamenti ausiliari, test di funzionamento; Interruttore SCHNEIDER NSX250B 250 + TM200D + VIGI-MH o equivalente.		
	euro (milleseettecentoquarantasette/35)	cadauno	1'747,35
PA.IE.06	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo scatolato, tetrapolare, fisso, attacchi anteriori, portata 250A (40°C), tensione di impiego nominale 690V 50Hz, tensione di isolamento 800V, potere di interruzione 25kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con sganciatore termomagnetico, sganciatore di apertura, contatti ausiliari, collegamenti ausiliari, test di funzionamento; Interruttore SCHNEIDER NSX250B 250 + TM250D o equivalente.		
	euro (millecentoventinove/28)	cadauno	1'129,28
PA.IE.07	Fornitura e posa in opera di interruttore non automatico di tipo scatolato, tetrapolare, fisso, attacchi anteriori, portata 250A (40°C), tensione di impiego nominale 690V 50Hz, tensione di isolamento 800V, potere di interruzione 36kA CEI EN 60947-2, contatti ausiliari, collegamenti ausiliari, test di funzionamento; Interruttore SCHNEIDER NSX250F 250 + BLOCCO NON AUTOMATICO o equivalente.		
	euro (seicentosesttantadue/63)	cadauno	672,63
PA.IE.08	Fornitura e posa in opera di sganciatore a lancio di corrente per apertura interruttori scatolati, alimentazione 230V, compresi collegamenti. Sganciatore SCHNEIDER MX o equivalente.		
	euro (centotre/65)	cadauno	103,65
PA.IE.09	Fornitura e posa in opera di energy server, montaggio su guida DIN, funzione gateway e data logger, per la gestione energetica, compreso collegamenti; Energy server SCHNEIDER COM'X510 o equivalente.		
	euro (ottocentotrentaotto/80)	cadauno	838,80
PA.IE.10	Fornitura e posa in opera di multimetro per il monitoraggio dei parametri elettrici, per guida DIN, completo di porta RS485 per comunicazione Modbus, display retroilluminato, completo di trasformatore toroidale di corrente, compresi collegamenti; Multimetro SCHNEIDER PM3250 + TA o equivalente.		
	euro (trecentosettantaquattro/26)	cadauno	374,26
PA.IE.11	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo modulare, tetrapolare, tensione di impiego nominale 240V 50Hz, tensione di isolamento 690V, potere di interruzione 16kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con relè magnetotermici, curva C, dispositivo di protezione differenziale classe Asi Id=300mA, portata 4x100A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER NG125A 4x100A + VIGI o equivalente.		
	euro (settecentosei/97)	cadauno	706,97
PA.IE.12	idem c.s. ...Id=300mA, portata 4x80A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER NG125A 4x80A + VIGI o equivalente.		
	euro (settecentosei/97)	cadauno	706,97
PA.IE.13	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo modulare, tetrapolare, tensione di impiego nominale 240V 50Hz, tensione di isolamento 690V, potere di interruzione 25kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con relè magnetotermici, curva C, portata 4x40A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER NG125N 4x40A o equivalente.		
	euro (duecentosessantasei/66)	cadauno	266,66
PA.IE.14	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo modulare, tetrapolare, tensione di impiego nominale 240/415V 50Hz, tensione di isolamento 500V, potere di interruzione 15kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con relè magnetotermici, curva C, portata 4x50A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60H 4x50A o equivalente.		
	euro (centosessantauno/67)	cadauno	161,67
PA.IE.15	idem c.s. ...curva C, dispositivo di protezione differenziale classe AC Id=300mA, portata 4x50A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60H 4x50A + VIGI o equivalente.		
	euro (duecentosettantacinque/74)	cadauno	275,74
PA.IE.16	idem c.s. ...curva C, dispositivo di protezione differenziale classe AC Id=300mA, portata 4x40A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60H 4x40A + VIGI o equivalente.		
	euro (duecentosettantadue/58)	cadauno	272,58
PA.IE.17	idem c.s. ...curva C, dispositivo di protezione differenziale classe AC Id=300mA, portata 4x32A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60H 4x32A + VIGI o equivalente.		
	euro (duecentotrenta/35)	cadauno	230,35
PA.IE.18	idem c.s. ...curva C, dispositivo di protezione differenziale classe AC Id=300mA, portata 4x25A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60H 4x25A + VIGI o equivalente.		
	euro (duecentoventiquattro/43)	cadauno	224,43
PA.IE.19	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo modulare, tetrapolare, tensione di impiego nominale 240/415V 50Hz, tensione di isolamento 500V, potere di interruzione 25kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con relè magnetotermici, curva C, dispositivo di protezione differenziale classe AC Id=30mA, portata 4x16A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60L 4x16A + VIGI o equivalente.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (duecentonovantasei/65)	cadauno	296,65
PA.IE.20	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo modulare, bipolare, tensione di impiego nominale 240V 50Hz, tensione di isolamento 500V, potere di interruzione 10kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con relè magnetotermici, curva C, dispositivo di protezione differenziale classe AC Id=30mA, portata 2x16A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60A 2x16A + VIGI o equivalente.		
	euro (centododici/54)	cadauno	112,54
PA.IE.21	idem c.s. ...Id=30mA, portata 2x10A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60A 2x10A + VIGI o equivalente.		
	euro (centododici/54)	cadauno	112,54
PA.IE.22	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo modulare, bipolare, tensione di impiego nominale 240V 50Hz, tensione di isolamento 500V, potere di interruzione 20kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con relè magnetotermici, curva C, dispositivo di protezione differenziale classe AC Id=30mA, portata 2x16A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60N 2x16A + VIGI o equivalente.		
	euro (centotrentauno/95)	cadauno	131,95
PA.IE.23	idem c.s. ...Id=30mA, portata 2x10A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60N 2x10A + VIGI o equivalente.		
	euro (centotrentauno/95)	cadauno	131,95
PA.IE.24	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo modulare, bipolare, tensione di impiego nominale 240V 50Hz, tensione di isolamento 500V, potere di interruzione 20kA CEI EN 60947-2, equipaggiato con relè magnetotermici, curva C, portata 2x6A (40°C), compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER IC60N 2x6A o equivalente.		
	euro (sessantatre/04)	cadauno	63,04
PA.IE.25	Fornitura e posa in opera di interruttore non automatico, tetrapolare, fisso, portata 125A (40°C), tensione di impiego nominale 415V 50Hz, tensione di isolamento 500V, classe AC22A, collegamenti, test di funzionamento, compresi collegamenti; Interruttore SCHNEIDER iSW 125 4P o equivalente.		
	euro (centosessantasei/01)	cadauno	166,01
PA.IE.26	Fornitura e posa in opera di portafusibili 3P+N, modulare, sezionabile, portata 20A, completo di fusibili 10,3x38mm di taratura adeguata, compresi collegamenti; Sezionatore SCHNEIDER STI o equivalente.		
	euro (trentatre/36)	cadauno	33,36
PA.IE.27	Fornitura e posa in opera di portafusibili 1P+N, modulare, sezionabile, portata 20A, completo di fusibile 10,3x38mm di taratura adeguata, compresi collegamenti; Sezionatore SCHNEIDER STI o equivalente.		
	euro (ventitre/73)	cadauno	23,73
PA.IE.28	Fornitura e posa in opera di scaricatore combinato multipolare di Tipo 2, protezione da sovratensioni, compresi collegamenti, avente le seguenti caratteristiche: - 4P; - tensione nominale: 230/400V; - corrente nominale di scarica: 15kA; - dimensioni: 8 unità DIN; Limitatore SCHNEIDER iPRD40r o equivalente.		
	euro (trecentonovantatre/20)	cadauno	393,20
PA.IE.29	Fornitura e posa in opera di scaricatore combinato multipolare di Tipo 2, protezione da sovratensioni, compresi collegamenti, avente le seguenti caratteristiche: - 3P+N; - tensione nominale: 230/400V; - corrente nominale di scarica: 15kA; - dimensioni: 8 unità DIN; Limitatore SCHNEIDER iPRD40r o equivalente.		
	euro (trecentonovantanove/91)	cadauno	399,91
PA.IE.30	Fornitura e posa in opera di relè passo-passo, modulare, 1NA, alimentazione 230V, portata 16A, compresi collegamenti; Relè SCHNEIDER iTL o equivalente.		
	euro (trentadue/78)	cadauno	32,78
PA.IE.31	Fornitura e posa in opera di contattore, modulare, 2NA, alimentazione 230V, portata 16A, compresi collegamenti; Contattore SCHNEIDER iCT o equivalente.		
	euro (trentasette/52)	cadauno	37,52
PA.IE.32	Fornitura e posa in opera di commutatore, modulare, 1 circuito, 3 posizioni, tensione nominale 250V, portata 20A, compresi collegamenti; Commutatore SCHNEIDER iSSW o equivalente.		
	euro (diciannove/78)	cadauno	19,78
PA.IE.33	Fornitura e posa in opera di interruttore orario e crepuscolare, per guida DIN, completo di cellula fotoelettrica di tipo murale, display retroilluminato, regolazione sensibilità luminosa, tensione alimentazione 230V, portata contatti 1A, compresi collegamenti; Interruttore crepuscolare SCHNEIDER IC2000P+ 2,2100 o equivalente.		
	euro (duecentosettantadue/93)	cadauno	272,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.IE.34	Fornitura e posa in opera di alimentatore stabilizzato modulare, ingresso 230V 50Hz, uscita 24V, potenza 60W; Alimentatore SCHNEIDER PHASEO o equivalente. euro (centouno/80)	cadauno	101,80
PA.IE.35	Fornitura e posa in opera di collegamenti interni per i circuiti di potenza ed ausiliari, realizzati con conduttori unipolari isolati, tipo FG17, disposti entro cacanaline e/o profilati appositi, con modalità da definire in fase esecutiva con la D.L.; la sezione dei conduttori dovrà essere adeguata alla portata massima delle apparecchiature, indipendentemente dalla taratura delle protezioni; comunque la sezione minima ammessa è di 1,5mmq. euro (trecentoquarantauno/40)	cadauno	341,40
PA.IE.36	Punto IP40 con apparecchiature di comando in cassetta di contenimento in PVC posta in vista (IP40) comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OM16 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto luce dalla linea principale; - linea in cavo 2(1x1,5)+PE tipo FG16OM16 posta entro tubo rigido in acciaio zincato (TAZ), dal punto di comando alla scatola di derivazione; - tubo rigido in acciaio zincato (TAZ) posto a vista dal punto di comando alla scatola di derivazione; - interruttore 1P 16A - 250V; - (grado normale di protezione meccanica IP40); - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto luce in vista TAZ con comando interrotto - (PVC-IP40) euro (settantanove/55)	cadauno	79,55
PA.IE.37	idem c.s. ...derivazione; - pulsante doppio interbloccato 1P(NO)+1P(NO) 10A - 250V; - (grado normale di protezione meccanica IP40); - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto luce in vista TAZ con comando a doppio pulsante - (PVC-IP40) euro (ottantaquattro/55)	cadauno	84,55
PA.IE.38	idem c.s. ...derivazione; - quota parte di relè di comando e quota parte alloggiamento dello stesso per punti luce con comando a pulsante; - pulsante 1P 10A - 250V; - (grado normale di protezione meccanica IP40); - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto luce in vista TAZ con comando a pulsante - (PVC-IP40) euro (ottanta/08)	cadauno	80,08
PA.IE.39	Punto luce con apparecchiature di comando da incasso, serie componibile in scatola di contenimento isolante, posta sotto traccia o su mobile, con supporto di fissaggio e placca in resina, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG17 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto comando dalla linea principale; - linea in cavo 3(1x2,5) tipo FG17 posta entro tubo corrugato in PVC pesante, dal punto di comando alla scatola di derivazione e fino al punto di alimentazione dello schermo; - tubo corrugato in PVC pesante posto sotto traccia dal punto di comando alla scatola di derivazione e fino al punto di alimentazione dello schermo; - pulsante doppio interbloccato 1P(NO)+1P(NO) 10A - 250V; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto sotto traccia con comando a doppio pulsante. euro (sessantauno/33)	cadauno	61,33
PA.IE.40	Punto presa IP40 con apparecchiature in cassetta di contenimento isolante IP40, posta in vista, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OM16 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto presa dalla linea principale; - linea in cavo 1x(3x2,5)mmq tipo FG16OM16 posta entro tubo rigido in acciaio zincato (TAZ), dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della presa; - tubo rigido in acciaio zincato (TAZ) posto in vista dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della presa; - presa universale 2P+T 10/16A; - scatole di derivazione e/o rompitratte necessarie - (grado normale di protezione meccanica IP40) - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto presa a vista TAZ 2x10/16A+T Universale (PVC IP40). euro (novantatre/17)	cadauno	93,17
PA.IE.41	Punto presa IP67 con apparecchiature in cassetta di contenimento isolante IP67, posta in vista, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OM16 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto presa dalla linea principale; - linea in cavo 1x(3x2,5)mmq tipo FG16OM16 posta entro tubo rigido in acciaio zincato (TAZ), dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della presa; - tubo rigido in acciaio zincato (TAZ) posto in vista dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della presa; - presa industriale interbloccata in lega di alluminio 2P+T 16A; - scatole di derivazione e/o rompitratte necessarie		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.IE.42	<p>- (grado normale di protezione meccanica IP67) - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto presa industriale a vista TAZ 2x16A+T (ALLUMINIO IP67). euro (duecentonovantadue/50)</p> <p>Punto presa IP67 con apparecchiature in cassetta di contenimento isolante IP67, posta in vista, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OM16 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto presa dalla linea principale; - linea in cavo 1x(4x2,5)mmq tipo FG16OM16 posta entro tubo rigido in acciaio zincato (TAZ), dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della presa; - tubo rigido in acciaio zincato (TAZ) posto in vista dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della presa; - presa industriale interbloccata in lega di alluminio 3P+T 16A; - scatole di derivazione e/o rompitratte necessarie - (grado normale di protezione meccanica IP67) - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto presa industriale a vista TAZ 3x16A+T (ALLUMINIO IP67). euro (trecentocinque/56)</p>	cadauno	292,50
PA.IE.43	<p>Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa a pavimento per prese di servizio, adatta ad installazioni su pavimenti trattati a secco o con lavaggio umido, costituita da contenitore in poliammide, versione quadrata, per l'incasso di 14 dispositivi elettrici singoli, coperchio a ribalta dotato di recesso per il montaggio del pavimento modulabile a 3-5-8-10mm, profondità minima di installazione 110mm con prese a spina sistemate con direzione di inserzione prossima all'orizzontale, coperchio ribaltabile con piastra in lamiera d'acciaio zincato a caldo dello spessore di 4mm, uscita cavi orientabile con guarnizione in materiale espanso, grado di protezione IP40 fra cornice e coperchio, grado di protezione IP20 in corrispondenza dell'uscita cavi, completa di separatore per sistemi diversi e di scatola da incasso in acciaio zincato, compreso accessori di montaggio e di installazione. Torretta a scomparsa a pavimento tipo OBO BETTERMAN Service Outlets GES o equivalente. euro (trecentoquattro/37)</p>	cadauno	305,56
PA.IE.44	<p>Punto predisposizione dati IP40 in cassetta di contenimento isolante IP40, posta in vista, comprensivo di: - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto predisposizione dalla linea principale; - tubo rigido in acciaio zincato (TAZ) posto in vista dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della presa; - contenitore a parete 3 moduli IP40; - scatole di derivazione e/o rompitratte necessarie - (grado normale di protezione meccanica IP40) - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto predisposizione TAZ dati (PVC IP40). euro (sessantaquattro/30)</p>	cadauno	304,37
PA.IE.45	<p>Punto predisposizione dati IP40 in cassetta di contenimento isolante IP40, posta in vista, comprensivo di: - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto predisposizione dalla linea principale; - tubo rigido in PVC serie pesante posto in vista dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione della presa; - contenitore a parete 3 moduli IP40; - scatole di derivazione e/o rompitratte necessarie - (grado normale di protezione meccanica IP40) - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto predisposizione PVC dati (PVC IP40). euro (trentadue/86)</p>	cadauno	64,30
PA.IE.46	<p>Punto luce aggiunto in parallelo al primo comprensivo di: - linea in cavo 1(2x2,5)+PE tipo FG16OM16 posta entro tubo in acciaio zincato (TAZ), derivato dal punto di alimentazione del corpo illuminante precedente; - tubo rigido in acciaio zincato (TAZ), diametro minimo 20mm, posto in vista dal punto di alimentazione del corpo illuminante precedente; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere Punto luce aggiunto in parallelo (TAZ). euro (cinquantaquattro/53)</p>	cadauno	32,86
PA.IE.47	<p>Punto alimentazione fissa posto sotto traccia, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OM16 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto dalla linea principale; - linea in cavo 3x(1x2,5)mmq tipo FG17 posta entro tubo flessibile in PVC, dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione; - tubo flessibile in PVC serie pesante posto sotto traccia dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione fissa; - contenitore ad incasso 3 moduli; - scatole di derivazione e/o rompitratte necessarie; - supporto in resina, coprifo e passa cavo; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto alimentazione utenza fissa sotto traccia. euro (cinquantanove/27)</p>	cadauno	54,53
PA.IE.48	<p>Punto alimentazione fissa a vista, comprensivo di: - quota parte di linea principale di alimentazione proveniente dal quadro di pertinenza o di zona realizzata in cavo tipo FG16OM16 posta entro canalizzazione predisposta; - quota parte della scatola di derivazione principale ed oneri relativi all'esecuzione della derivazione del punto dalla linea principale; - linea in cavo 1(3x2,5)mmq tipo FG16OM16 posta entro tubo in acciaio zincato (TAZ), dalla scatola di derivazione al punto di</p>	cadauno	59,27

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	alimentazione; - tubo rigido in acciaio zincato (TAZ) dalla scatola di derivazione al punto di alimentazione fissa; - contenitore a parete 3 moduli; - scatole di derivazione e/o rompitratta necessarie; - copriforo e passa cavo; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere. Punto alimentazione utenza fissa a vista (TAZ). euro (ottantasei/73)	cadauno	86,73
PA.IE.49	Punto lampada comprensivo di: - portalampada E27 in poliestere rinforzato, camicia liscia e vite di blocco, colore bianco; - lampada a LED 15W; - il tutto posto in opera, completamente funzionante, compreso ogni onere Punto lampada. euro (diciotto/67)	cadauno	18,67
PA.IE.50	Fornitura e posa in opera di linea in cavo flessibile multipolare non propagante l'incendio, a basso sviluppo di fumi, isolato con gomma etilenpropilenica HEPR ad alto modulo G16 e guaina termoplastica LSZH di qualità M16, conforme al regolamento CPR, tipo FG16OM16 posto entro tubo protettivo o canale porta cavi esistente o predisposto, compreso giunzioni, derivazioni, morsetti componibili od a cappuccio per la giunzione del cavo nelle scatole di derivazione esistenti o predisposte, connessione del cavo alle apparecchiature di protezione e agli utilizzatori, ogni e qualsiasi altro onere per dare la linea perfettamente funzionante. Conforme alle Norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI UNEL 35324, CEI UNEL 35328, CEI UNEL 35016, EN 50575 e provvisto di stampigliatura in rilievo sulla guaina di marchio IMQ; FG16OM16 5x35mmq euro (trentatre/70)	m	33,70
PA.IE.51	Fornitura e posa in opera di cavo Modbus 485 twistato e schermato, conduttore flessibile di rame rosso, guaina in LSZH, entro canalizzazioni esistenti, compreso fascette di ancoraggio, allacciamento, targhette di identificazione, ecc.; in opera compreso ogni onere. I.M.Q. - Cavo Modbus 485 twistato e schermato per sistemi di comunicazione. euro (due/43)	m	2,43
PA.IE.52	Fornitura e posa in opera di presa USB per la ricarica di dispositivi elettronici, del tipo modulare in contenitore predisposto (torretta a pavimento), tensione 5Vdc, fino a 750mA, alimentazione 230Vac, compreso ogni onere ed accessorio per dare la presa perfettamente funzionante. Punto presa USB. euro (ventitre/73)	cadauno	23,73
PA.IE.53	Fornitura e posa in opera di centrale rivelazione incendio indirizzabile a 2 loop con protocollo Advanced e CLIP con display 7" touch a colori, espandibile a 4 loop tramite scheda LIB-8200, fino a 159 sensori per loop e fino a 380 moduli nei 2 loop (159 indirizzi fisici per loop + 64 sub-address), possibilità di configurare ogni loop anche in modalità CLIP (99+99) compatibile con sensori e moduli con questo protocollo, 750mA per ogni loop, espandibile in rete CanBus con la scheda AM82-2S2C, alimentatore interno da 5,5A, dimensioni 369,8x445,7x111mm, peso 3kg (senza batterie), temperatura operativa -5°C÷45°C, umidità 5÷95%, grado di protezione IP30, certificata in conformità EN54-2 e EN54-4, batterie 2x12V 17Ah non incluse. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte. Centrale rivelazione incendio NOTIFIER AM-8200 o equivalente. euro (duemilaottocentoottantasei/76)	a corpo	2'886,76
PA.IE.54	Fornitura e posa in opera di scheda di ampliamento di ulteriori 2 Loop Advanced, fino a 159 sensori per loop e fino a 380 moduli tra i due loop (159 indirizzi fisici per loop + 64 sub-address). Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte. Scheda ampliamento loop NOTIFIER LIB-8200 o equivalente. euro (milleseicentotrentasei/84)	cadauno	1'636,84
PA.IE.55	Fornitura e posa in opera di accumulatore al piombo per sistema rivelazione incendio, 12V 17-18Ah, compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori per dare l'accumulatore funzionante e perfettamente finito a regola d'arte. Accumulatore NOTIFIER BAT-02 o equivalente. euro (sessanta/24)	cadauno	60,24
PA.IE.56	Fornitura e posa in opera di telaio metallico per l'installazione fissa dei cavi a parete e rimozione semplificata della centrale, completo di copertura rimovibile in plastica esteticamente compatibile con la centrale, dimensioni 61,2x445,7x111mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte. Telaio metallico NOTIFIER AM-82-TOP o equivalente. euro (duecentotrentanove/91)	cadauno	239,91
PA.IE.57	Fornitura e posa in opera di terminale di ripetizione di box con display LCD 7" touch a colori, cabinet da parete, alimentazione esterna 24V nominali. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte. Pannello LCD NOTIFIER LCD-8200 o equivalente. euro (ottocentoottantasei/66)	cadauno	886,66
PA.IE.58	Fornitura e posa in opera di scheda servizi per centrale AM-8200, 2 porte seriali RS232/RS485 per stampante e terminali LCD di box e 2		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>porte CanBus per collegamento sulla rete CanBus tra le centrali, optoisolamento tra i nodi della rete e distanza tra le centrali senza uso di AM-82-BST-C fino a 500mt, configurazione di rete senza altri componenti aggiuntivi: fino a 16 loop (massimo 8 centrali da 2 loop ciascuna), con utilizzo di un display di rete NET-82-LCD la rete può essere espansa fino a 128 loop.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Scheda interfaccia NOTIFIER AM82-2S2C o equivalente. euro (duecentocinquantauno/66)</p>	cadauno	251,66
PA.IE.59	<p>Fornitura e posa in opera di combinatore telefonico GSM/GPRS con programmazione da display Touch-Screen da 2,8" multifunzione, dotato di 6 ingressi di allarme configurabili e 4 uscite relè NC/NA, possibilità di comandare le uscite da remoto o a seguito di allarme di un ingresso, uscita comandabile anche con uno squillo, 1000 numeri di telefono memorizzabili, 25 messaggi di testo personalizzabili (SMS), 6 messaggi vocali da 20sec l'uno, controllo uscite relè tramite toni DTM o invio SMS, controllo stato SIM, funzione di chiamata vivavoce, log di 1000 eventi integrato, modulo DualBand 900/1800Mhz e GPRS class 10, batteria di backup inclusa 1070mA litio, alimentazione estesa 10,5÷30Vdc, assorbimento massimo in chiamata 300mA.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Combinatore telefonico GSM/GPRS NOTIFIER DS100 o equivalente. euro (quattrocentotrentasei/72)</p>	cadauno	436,72
PA.IE.60	<p>Fornitura e posa in opera di sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led, potenza acustica max. 102dB ad un metro, dotata di funzione di autodiagnosi, colore rosso, alimentazione 15÷33Vdc, temperatura di funzionamento -25°C÷55°C, grado di protezione IP44.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Sirena per esterno NOTIFIER DSE1-EN o equivalente. euro (duecentoventiotto/62)</p>	cadauno	228,62
PA.IE.61	<p>Fornitura e posa in opera di accumulatore al piombo per sistema rivelazione incendio, 12V 1,1Ah, compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori per dare l'accumulatore funzionante e perfettamente finito a regola d'arte.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Accumulatore NOTIFIER BAT-08 o equivalente. euro (ventiotto/80)</p>	cadauno	28,80
PA.IE.62	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico indirizzabile, costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce, dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, doppio LED tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso, indirizzamento a mezzo di selettori rotanti, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base B501AP, certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 7 e 17.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di alimentazione: 15-32Vdc; - temperatura di funzionamento: -30°C a +70°C; - dimensioni: altezza 52mm e diametro 102mm (con base installata) <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Rivelatore ottico di fumo NOTIFIER NFXI-OPT o equivalente. euro (centoquarantaotto/37)</p>	cadauno	148,37
PA.IE.63	<p>Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico d'allarme da incasso per rivelatori, per controsoffitti, custodia trasparente.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di funzionamento: 3,7Vdc; - assorbimento in allarme: 9,5mA; - dimensioni 70x35x23mm. <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Ripetitore ottico di allarme NOTIFIER INDICATOR o equivalente. euro (trenta/59)</p>	cadauno	30,59
PA.IE.64	<p>Fornitura e posa in opera di pulsante manuale indirizzato a rottura di vetro, completo di scatola di montaggio, installazione a vista, dotato di chiave di test, morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio, provvisto di LED rosso per la segnalazione locale di allarme, indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione, vetro di rottura dotato di pellicola di protezione, di colore rosso.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Pulsante NOTIFIER M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente. euro (centodue/32)</p>	cadauno	102,32
PA.IE.65	<p>Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23, in materiale incombustibile e non propagante l'incendio, pellicola dicitura in PMMA (Polimetilmetacrilato) a lenta infiammabilità, le diciture su sfondo rosso vengono messe in risalto a pannello attivo.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di alimentazione: 24Vdc; - potenza: 2,6W a 24Vdc; - grado di protezione: IP41C; <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Pannello ottico-acustico NOTIFIER PAN1-EU o equivalente.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (centoottantauno/26)	cadauno	181,26
PA.IE.66	Fornitura e posa in opera di modulo 1 uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate, con uscita controllata con contatto in scambio libero da potenziale e selezionabile tramite due dip-switch, indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159, dotato di LED verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme, completo di isolatore di corto circuito, certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Caratteristiche tecniche: - tensione di alimentazione: 15-30Vdc; - corrente assorbita: 310 mA (a riposo) 510 mA (max); - temperatura di funzionamento: -20°C a +60°C; Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte. Modulo 1 uscita NOTIFIER M701 o equivalente.	cadauno	87,98
	euro (ottantasette/98)		
PA.IE.67	Fornitura e posa in opera di modulo 1 uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate dotato di contatti NA e NC, <u>per arresto UTA</u> , indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159, dotato di LED tricolore per le differenti segnalazioni, dotato di relè bistabile in grado di pilotare carichi da 230Vac, certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Caratteristiche tecniche: - tensione di alimentazione: 15-32Vdc; - temperatura di funzionamento: -20°C a +60°C; Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte. Modulo 1 uscita NOTIFIER M701-240 o equivalente.	cadauno	132,97
	euro (centotrentadue/97)		
PA.IE.68	Fornitura e posa in opera di cavo Can Bus resistente al fuoco EN50200, PH60, formazione 2x Awg18 (diametro 2x1,024 mm), impedenza 120Ohm, bassa attenuazione e capacità, entro canalizzazioni esistenti, compreso fascette di ancoraggio, allacciamento, targhette di identificazione, ecc.; in opera compreso ogni onere. I.M.Q. - Cavo Can Bus per sistemi di comunicazione NOTIFIER o equivalente.	m	4,67
	euro (quattro/67)		
PA.IE.69	Fornitura e posa in opera di rivelatore termovelocimetrico indirizzabile, costituito da un doppio termistore, intervento con veloce incremento di temperatura (10° al minuto) od al raggiungimento di 58°, dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, doppio LED tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso, indirizzamento a mezzo di selettori rotanti, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base B501AP, certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 5 e 17. Caratteristiche tecniche: - tensione di alimentazione: 15-32Vdc; - temperatura di funzionamento: -30°C a +70°C; - dimensioni: altezza 52mm e diametro 102mm (con base installata) Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante e perfettamente finita a regola d'arte. Rivelatore termovelocimetrico NOTIFIER NFXI-TDIFF o equivalente.	cadauno	119,16
	euro (centodiciannove/16)		
PA.IE.70	Programmazione e attivazione sistema rivelazione incendio.	a corpo	789,36
	euro (settecentoottantanove/36)		
PA.IE.73	Formazione in opera di apparecchio ad incasso, con corpo in pressofusione di alluminio, riflettore interno in alluminio con emissione 40° Cutt Off, vetro di protezione, temperatura di colore 4000K, flusso luminoso 693lm, CRI > 80, life time 55000h, garanzia completa 5 anni, grado di protezione IP44, per lampade a led, classe A, driver elettronico integrato, compreso: cablaggio. Compreso assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. Apparecchio ad incasso a LED 7,5W IP44 ESSE-CI HALL LED MINI cod. 38VT7L440B o equivalente.	cadauno	45,29
	euro (quarantacinque/29)		
PA.IE.74	Formazione in opera di apparecchio ad incasso, con corpo in pressofusione di alluminio, riflettore interno in alluminio con emissione 70°, vetro smerigliato, temperatura di colore 4000K, flusso luminoso 1450lm, CRI > 80, life time 55000h, garanzia completa 5 anni, grado di protezione IP44, per lampade a led, classe A, driver elettronico integrato, compreso: cablaggio. Compreso assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. Apparecchio ad incasso a LED 18W IP44 ESSE-CI HALL LED cod. 38VS18L470 o equivalente.	cadauno	80,60
	euro (ottanta/60)		
PA.IE.75	Formazione in opera di apparecchio ad incasso, con corpo in pressofusione di alluminio, riflettore interno in alluminio con emissione 70°, vetro smerigliato, temperatura di colore 4000K, flusso luminoso 1450lm, CRI > 80, life time 55000h, garanzia completa 5 anni, grado di protezione IP44, per lampade a led, completo di gruppo di emergenza, classe A, driver elettronico integrato, compreso: cablaggio, gruppo di emergenza. Compreso assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. Apparecchio ad incasso a LED 18W IP44 con gruppo di emergenza ESSE-CI HALL LED cod. 38VS18L470EM o equivalente.	cadauno	194,56
	euro (centonovantaquattro/56)		
PA.IE.76	Formazione in opera di apparecchio ad incasso, con corpo in pressofusione di alluminio, riflettore interno in alluminio con emissione 70°, vetro smerigliato, temperatura di colore 4000K, flusso luminoso 2817lm, CRI > 80, life time 55000h, garanzia completa 5 anni, grado di protezione IP44, per lampade a led, completo di gruppo di emergenza, classe A, driver elettronico integrato, compreso: cablaggio, gruppo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	di emergenza. Compreso assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. Apparecchio ad incasso a LED 25W IP44 con gruppo di emergenza ESSE-CI HALL LED cod. 38VS25L470EM o equivalente. euro (duecento/18)	cadauno	200,18
PA.IE.77	Formazione in opera di apparecchio ad incasso, con corpo in pressofusione di alluminio, riflettore interno in alluminio con emissione 70°, vetro smerigliato, temperatura di colore 4000K, flusso luminoso 1715lm, CRI > 80, life time 55000h, garanzia completa 5 anni, grado di protezione IP65, per lampade a led, classe A, driver elettronico integrato, compreso: cablaggio. Compreso assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. Apparecchio ad incasso a LED 18W IP65 ESSE-CI HALL LED cod. 38VT18L470M65 o equivalente. euro (centocinquanta/42)	cadauno	150,42
PA.IE.78	Formazione in opera di apparecchio a parete, con corpo in lamiera di acciaio verniciato a polveri epossidiche, diffusore in PMMA per emissione soft, temperatura di colore 4000K, flusso luminoso 1730lm, CRI > 80, life time 60000h, garanzia completa 5 anni, grado di protezione IP44, per lampade a led, completo di gruppo di emergenza, classe A++, driver elettronico integrato, compreso: cablaggio, gruppo di emergenza. Compreso assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. Apparecchio a parete a LED 24W IP44 con gruppo di emergenza ESSE-CI LOGIC cod. 09PG24L4EM o equivalente. euro (duecentoottantauno/23)	cadauno	281,23
PA.IE.79	Formazione in opera di proiettore con corpo in alluminio, ottica wide flood 40°, orientabile, temperatura di colore 3000K, flusso luminoso 1836lm, CRI > 80, grado di protezione IP66, per lampade a led, classe A, driver elettronico integrato, compreso: cablaggio. Compreso assistenze murarie, accessori per il fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'apparecchio perfettamente funzionante. Proiettore a pavimento a LED 18,7W IP66 IGUZZINI WOODY cod. 3.BU87.015.0 o equivalente. euro (trecentotrenta/80)	cadauno	330,80
PA.IE.92	Dislocamento in nuova posizione di corpo illuminante esistente, collocato in controsoffitto con struttura a vista. Dislocamento corpo illuminante. euro (quattordici/41)	cadauno	14,41
PA.IM.01	Fornitura e posa in opera di unità Unità a pompa di calore raffreddata ad aria altamente efficiente per la combinazione compressore / scambiatore di calore, progettata per il riscaldamento o il raffreddamento. L'unità esterna può quindi essere utilizzata anche in combinazione con altre unità esterne. Caratteristiche salienti: - Fino a 4 unità esterne combinabili, - Funzionamento in condizioni estreme con elevata affidabilità: Raffrescamento da -10 C° a +52C°. Riscaldamento da -25 C° a +18C°. - Condensatore dell'unità esterna maggiorato a tre ranghi per un'efficienza superiore - Rumorosità ridotta grazie al ventilatore integrato e alla bocca del ventilatore dai bordi smussati. - Controllo della temperatura di evaporazione a seconda del carico dell'edificio consentendo un elevato risparmio energetico in condizioni di carico parziale. - Riavvio automatico al ripristino dell'alimentazione elettrica in caso di interruzione d'alimentazione. - Controllo della carica di refrigerante nel sistema al fine di garantire il corretto funzionamento dell'impianto. - Il sistema continua a funzionare con il 25% delle unità interne in on disalimentate. - 2 tipi di Modalità silenziosa selezionabile con 2 tipologie di priorità assegnate in base agli input impostati; Silenzioso, Capacità. - Sbrinamento reciproco di unità esterne a partire da sistemi con abbinamento di due o più moduli, nessuna interruzione del riscaldamento nelle unità interne e nessun discomfort nell'ambiente interno. - Rapporto di capacità tra unità interne/esterne collegabili fino al 200% - Lunghezza massima totale delle tubazioni pari a 1000 m - Lunghezza massima tubazioni effettiva pari a 200 m - La lunghezza della tubazione principale non ha limite - Funzionamento anche durante la manutenzione Struttura Unità compatta nel design e resistente alle intemperie. Involucro realizzato in telaio autoportante e pannelli laterali in lamiera d'acciaio zincati, trattati con primer e verniciati a polvere con tonalità di colore seta ombrata. Telaio di base rigido per una facile installazione, progettato per uso interno ed esterno. Grazie alla struttura modulare del telaio può essere combinata con altri moduli della stessa altezza e profondità esterna all'interno dello stesso sistema di refrigerazione. Ciclo di refrigerazione ottimizzato per il refrigerante R410A, comprendente i seguenti componenti principali: compressore, valvola di espansione elettronica, evaporatore / condensatore, ricevitore di liquido, filtro, separatore d'olio, valvola a 4 vie e relativi dispositivi di controllo e sicurezza, valvole di intercettazione sulla linea del liquido e dell'aspirazione, porte di servizio con valvole Schrader. Nuovo compressore, nuovo accumulatore dell'olio e nuovo scambiatore che permettono di incrementare la lunghezza delle tubazioni. Separatore d'olio modificato per ridurre le perdite di carico del circuito. Il sistema deve essere sottoposto a vuoto e caricato con la carica di refrigerante adeguata. Compressore Nuovo compressore rotary inverter DC 2, ottimizzato per refrigerante R410A con miglioramento delle performance annuali (AEER). Il compressore possiede un ampio range di modulazione, in grado di variare la capacità fino ad un minimo di 0.8 HP. Completo di anti-vibrazione e riduzione della rumorosità della macchina, e riscaldatore carter. Controllo preciso mediante il sistema di monitoraggio dinamico del carico dell'edificio e regolazione della velocità del compressore in base alle condizioni prevalenti. Il compressore vanta una garanzia di 5 anni. Condensatore Scambiatore di calore ad alta efficienza in tubo di rame ed alette in alluminio con speciale profilo in sezione trasversale e protezione delle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>superfici altamente resistente contro condizioni ambientali avverse. Ottimizzato per l'uso con refrigerante R410A. La batteria dell'unità esterna è suddivisa in 2 parti, all'ingresso delle due sezione sono poste altrettante valvole per gestire e migliorare lo sbrinamento in termini di efficienza e velocità.</p> <p>Trattamento della batteria esterna con rivestimento a base di resina epossidica che non solo protegge il condensatore da attacchi salini aggressivi, ma ha anche notevoli proprietà idrofobiche che aiutano il condensatore durante lo sbrinamento. Il condensatore a 3 ranghi è maggiorato per permettere migliore scambio termico.</p> <p>Valvola di espansione elettronica</p> <p>Valvola di alta e bassa pressione controllata da microprocessore, ottimizzata per l'uso con gas refrigerante R410A, progettato per garantire un carico ottimale all' evaporatore e allo stesso tempo un preciso controllo del surriscaldamento.</p> <p>Ventilatore</p> <p>Ventilatore assiale ad alta efficienza con variatore di velocità e pressione ottimale all'interno dello scambiatore di calore e, specialmente nel funzionamento a bassa velocità. Il nuovo sistema di espulsione dell'aria verticale con bocca di uscita del ventilatore dai bordi smussati è progettata per l'ottimizzazione dei flussi aerodinamici e riduzione del rumore del flusso d'aria, anche con elevati volumi d'aria. La griglia di espulsione è internamente inglobata all'interno dell'unità esterna per un migliore movimentazione ed installazione. La pressione statica esterna può essere aumentata a 80 Pa sul sito, se richiesto da una particolare tipologia di installazione.</p> <p>Controllo a microprocessore</p> <p>Il microprocessore, oltre al controllo ottimizzato a pieno carico e a carico parziale durante raffreddamento e riscaldamento, esegue anche le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilevamento automatico e indirizzamento delle unità interne del sistema durante la prima messa in servizio - Autodiagnosi di tutte le unità interne ed esterne collegate - Controllo del sottoraffreddamento - Controllo del livello di refrigerante nel ricevitore di liquido e negli scambiatori di calore delle unità interne - Controllo Inverter per il compressore in base alle esigenze di capacità richiesta, effettuato mediante la generazione automatica di un segnale di controllo ottimizzato, chiaro e sinusoidale - Controllo elettronico della valvola di espansione - Controllo della ventola al fine di ottenere una distribuzione di pressione ottimale all'interno dello scambiatore di calore - Selezione della commutazione automatica tra la modalità raffreddamento e riscaldamento - Operazione di backup automatico in caso di malfunzionamento quando più di una singola unità esterna è collegata allo stesso circuito refrigerante - Operazione di backup automatico in caso di malfunzionamento dei compressori - Lunga durata del compressore grazie a tempi uniformi di operatività dei compressori - Sequenza di avvio dei compressori - Gestione dell'olio ottimizzata: <p>La quantità di olio nel compressore e nel serbatoio di accumulo dell'olio è controllata da un sensore di livello dell'olio.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Controllo del recupero dell'olio tra unità esterne - utilizzando le tubazioni di bilanciamento tra 2 o più moduli di unità esterne. - Impostazione regolabile della pressione del sistema per l'uso con i kit di rinnovo VRF, ad esempio, per la conversione da R22 a refrigeranti R410A - Funzioni di sicurezza per proteggere il sistema VRF <p>Connettività esterna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema bus per comandi di sistema, comando intelligente Touch Screen, ecc - Possibilità di collegare un telecomando a filo con timer opzionale al fine di monitorare e impostare i dati operativi. - Possibilità di collegamento di un'unità ingresso/uscita serie-parallelo per unità esterna o kit di controllo on demand. <p>Ingressi e uscite sulla PCB (direttamente disponibili per il collegamento di connettori):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modalità di funzionamento Test - Accensione Sistema On - Spegnimento Sistema Off - Indirizzamento automatico - Riscaldamento / Raffreddamento - Impostazioni delle modalità di funzionamento silenziose - Valvola di intercettazione del refrigerante (da acquistare localmente) segnale On/Off. <p>Conformità alle direttive UE</p> <p>L'unità è conforme alle seguenti direttive UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttiva di compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU - Norma CEI EN 60335-1: Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare- condizionatori - Norma CEI EN 60355-2-40: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori - Direttiva Macchine 2006/42/EC <p>SPECIFICHE TECNICHE</p> <p>Modalità di funzionamento in raffrescamento:</p> <p>Condizioni operative:</p> <p>Temp. interna 27/19 °C (DB/WB),</p> <p>Temp. Esterna 35 °C,</p> <p>Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 %</p> <p>Capacità nominale in raffrescamento: 56 kW</p> <p>Assorbimento: 16.7 kW</p> <p>Amperaggio: 25.4 A</p> <p>Energy Efficiency Ratio (EER) 3.35 - Intervallo di temperatura di funzionamento da -10 a +52 °C</p> <p>Modalità di funzionamento in riscaldamento:</p> <p>Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 %</p> <p>Capacità nominale in riscaldamento 63 kW</p> <p>Assorbimento 16 kW</p> <p>Amperaggio 20.1 A</p> <p>Coefficient of Performance (COP) 4.38</p> <p>Intervallo di temperatura di funzionamento da -25 a +18 °C</p> <p>Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V</p> <p>Refrigerante R410A</p> <p>Carica di refrigerante alla spedizione 9.5 kg</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.IM.02	<p>Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido)** 28.58/15.88 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza)*** 60 dB(A) Portata d'aria 24300 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne**** 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 33 Dimensioni Altezza: 1842 mm Larghezza: 1540 mm Profondità: 1000 mm Peso Netto: 375 kg Produttore: PANASONIC Modello: U-20ME2E8 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, la carica aggiuntiva di gas refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (quattordicimilacinquecentosettanta/50)</p> <p>idem c.s. ...in raffrescamento: 56 + 40 kW Assorbimento: 16,7 + 10,3 kW Amperaggio: 25,4 + 16,5 A Energy Efficiency Ratio (EER) 3.35 / 3.38 - Intervallo di temperatura di funzionamento da -10 a +52 °C Modalità di funzionamento in riscaldamento: Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in riscaldamento 63 + 45 kW Assorbimento 16 + 9.86 kW Amperaggio 20.1 + 15.8 A Coefficient of Performance (COP) 4.38 / 4.56 Intervallo di temperatura di funzionamento da -25 a +18 °C Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V Refrigerante R410A Carica di refrigerante alla spedizione 9.5 + 8.3 kg Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido) 28.58/15.88 - 25.4/12.7 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza) 60 dB(A) Portata d'aria 24300 + 13920 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 33 + 23 Dimensioni Altezza: 1842 mm Larghezza: 1540 + 1180 mm Profondità: 1000 mm Peso Netto: 375 + 315 kg Produttore: PANASONIC Modello: U-20ME2E8 + U-14ME2E8 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, la carica aggiuntiva di gas refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (venticinquemilasei/50)</p>	cadauno	14'570,50
PA.IM.03	<p>idem c.s. ...in raffrescamento: 45 + 45 kW Assorbimento: 12,8 + 12,8 kW Amperaggio: 20,1 + 20,1 A Energy Efficiency Ratio (EER) 3.52 - Intervallo di temperatura di funzionamento da -10 a +52 °C Modalità di funzionamento in riscaldamento: Condizioni operative: Temp. interna 20 °C (DB), Temp. Esterna 7/6 °C (DB/WB), Rapporto di capacità tra unità interne ed esterne pari a 100 % Capacità nominale in riscaldamento 50 + 50 kW Assorbimento 11,3 + 11,3 kW Amperaggio 17.9 + 17.9 A Coefficient of Performance (COP) 4.42 Intervallo di temperatura di funzionamento da -25 a +18 °C Alimentazione elettrica 380 ~ 415 V Refrigerante R410A Carica di refrigerante alla spedizione 8.3 + 8.3 kg Diametro tubazioni refrigerante (linea gas/liquido) 28.58/12.7 - 28.58/12.7 mm Livello di pressione sonora (Campo libero, 1 m di distanza) 60 dB(A) Portata d'aria 13920 + 13920 m³/h Max. Pressione Esterna (impostabile) 80 Pa Max. Dislivello tra unità interne ed esterne 50 m Max. distanza tra unità interna ed esterna 200 m Max. Lunghezza totale delle tubazioni 1000 m Max. Numero di unità interne collegabili 26 + 26 Dimensioni</p>	cadauno	25'006,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.IM.04	<p>Altezza: 1842 mm Larghezza: 1180 + 1180 mm Profondità: 1000 mm Peso Netto: 315 + 315 kg Produttore: PANASONIC Modello: U-16ME2E8 + U-16ME2E8 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, la carica aggiuntiva di gas refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (ventiquattromilanovanta/85)</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna a cassetta 4 vie 60*60 VRF per raffreddamento e riscaldamento, refrigerante R410A. Carpenteria in lamiera d'acciaio zincata dal profilo sottile e compatto, rivestita da materiale termoisolante idoneo anche per la riduzione del rumore. Pannello decorativo controsoffitto in plastica di colore bianco (RAL 9001 GL) lavabile, in vendita separatamente. Ventilatore radiale DC inverter super silenzioso accoppiato direttamente al motore. Mandata aria in quattro direzioni, due delle quali possono essere chiuse. Direzione del flusso dell'aria controllata da deflettori motorizzati. Diffusione dell'aria automaticamente regolata a seconda della modalità di funzionamento dell'unità. Ripresa aria tramite griglia di aspirazione lavabile completa di filtro aria a lunga durata. Pretranciato sul telaio unità per immissione aria esterna (Ø 100 mm), permettendo una quota di aria esterna per l'immissione di aria di rinnovo che consente l'immissione di una porzione di aria di rinnovo tra il 10 e il 15%. Valvola di espansione controllata da microprocessore, ottimizzata per refrigerante R410A, per un controllo preciso della capacità di climatizzazione in base alle esigenze di capacità. Scambiatore di calore in tubo di rame ed alette in alluminio legati meccanicamente. Sistema di drenaggio con pompa di scarico integrata con prevalenza 640 mm rispetto filo controsoffitto ed interruttore a galleggiante di sicurezza Le funzioni del microprocessore sono le seguenti: - Controllo della temperatura dell'aria in uscita: il sensore posto a valle della batteria permette di regolare la temperatura entro una gamma compresa tra 7 e 22°C, evitando così flussi di aria fredda. - Controllo PID della valvola di laminazione per regolare la quantità di refrigerante in base alle letture del sensore di temperatura ambiente e dei sensori di temperatura di uscita dello scambiatore di calore - Sistema di autodiagnosi con funzione di memoria - Controllo ventilatore - Visualizzazione di tutti i parametri di servizio - Programmazione libera dispositivo E²-PROM Connettività dell'unità interna: - Senza filo (infrarosso), controllo semplificato o completo con timer - P-Link bus system per controlli di sistema: Centralizzati, Touch screen, etc. Inputs e outputs PCB (direttamente disponibili per mezzo di connettori): Inputs: - ON/OFF unità interna - Blocco/Sblocco funzionamento comando locale - Termostato OFF forzato da segnale esterno Outputs: - Stato operativo - Allarme generico - On / Off ventilatore esterno - Modalità Ventilazione - Modalità Riscaldamento - Modalità Raffreddamento - Modalità Termostato ON - Modalità Sbrinamento Ampia gamma di schede aggiuntive in base alle esigenze. In caso di mancata alimentazione ad 1 o più unità interne in stato ON per massimo il 25% della capacità del sistema, l'impianto continuerà a funzionare. Conformità alle direttive Europee L'unità è conforme alle seguenti direttive UE: - Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE - Direttiva Macchine 2006/42/CE Specifiche tecniche Capacità di raffreddamento nominale 3.6 kW Capacità di riscaldamento nominale 4.2 kW Portata aria (bassa / media / alta) 360 / 546 / 594 m³/h Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.) 27 / 17 W Alimentazione elettrica 230/1/50 V/ph/Hz Livello pressione sonora 26 / 34 / 36 dB(A) Refrigerante R410A Attacchi refrigerante (aspirazione/liquido) 12.7 / 6.35 mm Scarico condensa VP25 Unità interna (escluso pannello): Altezza 288 mm Larghezza 583 mm Profondità 583 mm Peso (incluso pannello) 18.4 kg Marca: PANASONIC Modello: S-36MY2E5A + Pannello CZ-KPY3 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	cadauno	24'090,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO								
PA.IM.05	<p>euro (milletrentaquattro/55)</p> <p>idem c.s. ...raffreddamento nominale 4.5 kW Capacità di riscaldamento nominale 5.0 kW Portata aria in risc. (bassa / media / alta)492 / 576 / 618 m³/h Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.)40 / 35 W Alimentazione elettrica230/1/50 V/ph/Hz Livello pressione sonora 33 / 36 / 38 dB(A) RefrigeranteR410A Attacchi refrigerante (aspirazione/liquido)12.7 / 6.35 mm Scarico condensaVP25 Unità interna (escluso pannello): Altezza 288 mm Larghezza 583 mm Profondità 583 mm Peso (incluso pannello) 18.4 kg Marca: PANASONIC Modello: S-45MY2E5A + Pannello CZ-KPY3 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>euro (millesettantauno/35)</p>	cadauno	1'034,55								
PA.IM.06	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna a cassetta 4 vie 90*90 VRF Carpenteria in lamiera d'acciaio zincata dal profilo sottile e compatto, rivestita da materiale termoisolante idoneo anche per la riduzione del rumore. Pannello decorativo controsoffitto in plastica di colore bianco (RAL 9001 GL) lavabile. Ventilatore radiale DC inverter super silenzioso accoppiato direttamente al motore. Mandata aria in quattro direzioni, due delle quali possono essere chiuse. Direzione del flusso dell'aria controllata da deflettori motorizzati. Diffusione dell'aria automaticamente regolata a seconda della modalità di funzionamento dell'unità. Ripresa aria tramite griglia di aspirazione lavabile completa di filtro aria a lunga durata. Pretranciato sul telaio unità per immissione aria esterna (Ø 100 mm), permettendo una quota di aria esterna (vedi manuale). Pretranciato sul telaio dell'unità per remotizzare una mandata dell'aria e disponibilità di una camera immissione aria esterna opzionale. Valvola di espansione controllata da microprocessore, ottimizzata per refrigerante R410A, per un controllo preciso della capacità di climatizzazione in base alle esigenze di capacità. Scambiatore di calore in tubo di rame ed alette in alluminio legati meccanicamente. Sistema di drenaggio con pompa di scarico integrata con prevalenza 850 mm rispetto filo controsoffitto ed interruttore a galleggiante di sicurezza. Le funzioni del microprocessore sono le seguenti: - Controllo della temperatura dell'aria in uscita: il sensore posto a valle della batteria permette di regolare la temperatura entro una gamma compresa tra 7 e 22°C, evitando così flussi di aria fredda. - Controllo PID della valvola di laminazione per regolare la quantità di refrigerante in base alle letture del sensore di temperatura ambiente e dei sensori di temperatura di uscita dello scambiatore di calore - Sistema di autodiagnosi con funzione di memoria - Controllo ventilatore - Visualizzazione di tutti i parametri di servizio - Programmazione libera dispositivo E² -PROM - Ogni deflettore di direzione del flusso d'aria può essere regolato in base alle condizioni in loco - La caratteristica forma dell'aletta di mandata dell'aria fornisce una migliore distribuzione dell'aria in ambiente. Questo si traduce in una mandata dell'aria a “quasi 360°”. Connettività dell'unità interna: - Senza filo (infrarosso), controllo semplificato o completo con timer - P-Link bus system per controlli di sistema: Centralizzati, Touch screen, etc. Inputs e outputs PCB (direttamente disponibili per mezzo di connettori): <u>Inputs:</u> - ON/OFF unità interna - Blocco/Sblocco funzionamento comando locale - Termostato OFF forzato da segnale esterno <u>Outputs:</u> - Stato operativo - Allarme generico - On / Off ventilatore esterno - Modalità Ventilazione - Modalità Riscaldamento - Modalità Raffreddamento - Modalità Termostato ON - Modalità Sbrinamento Ampia gamma di opzioni di regolazione per impostare l'unità in base alle esigenze in loco. Possibilità di fornitura di ulteriori ingressi esterni e uscite tramite PCB mediante adattatori opzionali. Possibilità di controllo dell'impianto tramite software di controllo opzionale P-AIMS. In caso di mancata alimentazione ad 1 o più unità interne in stato ON per massimo il 25% della capacità del sistema, l'impianto continuerà a funzionare.</p> <p>Conformità alle Direttive e Norme L'unità è conforme alle seguenti direttive e norme: - Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC - Direttiva Macchine 2006/42/EC</p> <p>Specifiche tecniche</p> <table><tr><td>Capacità di raffreddamento nominale</td><td>3.6 kW</td></tr><tr><td>Capacità di riscaldamento nominale</td><td>4.2 kW</td></tr><tr><td>Portata aria (alta)</td><td>840 m³/h</td></tr><tr><td>Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.)</td><td>20 / 20 W</td></tr></table>	Capacità di raffreddamento nominale	3.6 kW	Capacità di riscaldamento nominale	4.2 kW	Portata aria (alta)	840 m³/h	Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.)	20 / 20 W	cadauno	1'071,35
Capacità di raffreddamento nominale	3.6 kW										
Capacità di riscaldamento nominale	4.2 kW										
Portata aria (alta)	840 m³/h										
Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.)	20 / 20 W										

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Alimentazione elettrica 230/1/50 V/ph/Hz Livello pressione sonora 28 / 29 / 30 dB(A) Refrigerante R410A Attacchi refrigerante (gas/liquido) 12.7 / 6.35 mm Scarico condensa VP25 Marca: PANASONIC Modello: S-36MU1E5A + Pannello CZ-KPU21(o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (milleduecentotrentacinque/80)</p>	cadauno	1'235,80
PA.IM.07	<p>idem c.s. ...di raffreddamento nominale5,6 kW Capacità di riscaldamento nominale6.3 kW Portata aria (alta)960 m³/h Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.)25 / 25 W Alimentazione elettrica230/1/50 V/ph/Hz Livello pressione sonora28 / 30 / 33 dB(A) RefrigeranteR410A Attacchi refrigerante (gas/liquido)12.7 / 6.35 mm Scarico condensaVP25 Marca: PANASONIC Modello: S-56MU1E5A + Pannello CZ-KPU21(o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (milletrecentoventiuno/30)</p>	cadauno	1'321,30
PA.IM.08	<p>idem c.s. ...di raffreddamento nominale6.0 kW Capacità di riscaldamento nominale7.1 kW Portata aria (alta)1260 m³/h Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.)35 / 35 W Alimentazione elettrica230/1/50 V/ph/Hz Livello pressione sonora29 / 32 / 36 dB(A) RefrigeranteR410A Attacchi refrigerante (aspirazione/liquido)15.88 / 9.52 mm Scarico condensaVP25 Marca: PANASONIC Modello: S-60MU1E5A + Pannello CZ-KPU21(o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (milletrecentocinquantanove/45)</p>	cadauno	1'359,45
PA.IM.09	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna canalizzabile ad alta prevalenza VRF Unità leggera, compatta, molto bassa con struttura in lamiera di acciaio zincata, coibentata con materiale termoisolante e fonoisolante. Ventilatori centrifughi con motore in DC direttamente accoppiati al motore con interruttore termico. Progettato specificamente per le applicazioni che richiedono canalizzazioni fisse. La temperatura di mandata dell'aria viene monitorata di default, per evitare correnti d'aria fredda e per fornire un controllo preciso della temperatura interna. La portata dell'aria può essere controllata manualmente o automaticamente a seconda della temperatura interna. Valvola di espansione controllata da microprocessore, ottimizzata per refrigerante R410A, per un controllo preciso della capacità di climatizzazione in base alle esigenze di capacità. Scambiatore di calore in tubo di rame ed alette in alluminio legati meccanicamente, sistema di drenaggio naturale. Le funzioni del microprocessore sono le seguenti: - Controllo della temperatura dell'aria in uscita: il sensore posto a valle della batteria permette di regolare la temperatura entro una gamma compresa tra 7 e 22°C, evitando così flussi di aria fredda. - Controllo PID della valvola di laminazione per regolare la quantità di refrigerante in base alle letture del sensore di temperatura ambiente e dei sensori di temperatura di uscita dello scambiatore di calore - Sistema di autodiagnosi con funzione di memoria - Controllo ventilatore - Visualizzazione di tutti i parametri di servizio - Programmazione libera dispositivo E²-PROM Connettività dell'unità interna: - Senza filo (infrarosso), controllo semplificato o completo con timer - P-Link bus system per controlli di sistema: Centralizzati, Touch screen, etc. Inputs e outputs PCB (direttamente disponibili per mezzo di connettori): <u>Inputs:</u> - ON/OFF unità interna - Blocco/Sblocco funzionamento comando locale - Termostato OFF forzato da segnale esterno <u>Outputs:</u> - Stato operativo - Allarme generico - On / Off ventilatore esterno - Modalità Ventilazione - Modalità Riscaldamento - Modalità Raffreddamento - Modalità Termostato ON - Modalità Sbrinamento In caso di mancata alimentazione ad 1 o più unità interne in stato ON per massimo il 25% della capacità del sistema, l'impianto continuerà a funzionare.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.IM.10	<p>Conformità alle Direttive e Norme L'unità è conforme alle seguenti direttive e norme: - Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC - Direttiva Macchinari 2006/42/CE</p> <p>Specifiche tecniche Capacità di raffreddamento nominale 22,4 kW Capacità di riscaldamento nominale 25,0 kW Portata aria (bassa/media/alta) 2640 / 3060 / 3360 m³/h Prevalenza statica esterna (valore selezionabile) 140 (max 270) Pa Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.) 440 / 440 W Alimentazione elettrica 230/1/50 V/ph/Hz Livello pressione sonora 41 / 43 / 45 dB(A) Refrigerante R410A Attacchi refrigerante (gas/liquido) 19,05 / 9,52 mm Scarico condensa VP-25 mm Marca: PANASONIC Modello: S-224ME2E5 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (quattromiladiciannove/60)</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna a parete High-Wall VRF Carpenteria in lamiera d'acciaio zincata dal profilo leggero e compatto, rivestita all'interno da materiale termoisolante idoneo anche per la riduzione del rumore. Coperchio in plastica di colore bianco (RAL 9010 GL) lavabile. Ventilatore tangenziale super silenzioso accoppiato direttamente al motore. Mandata dell'aria posta nella parte inferiore dell'unità. Direzione del flusso dell'aria controllata da deflettori motorizzati. Ripresa posizionata nella parte superiore dell'unità in cui l'aria passa attraverso un filtro a lunga durata anti-muffa lavabile. Diffusione dell'aria automaticamente regolata a seconda della modalità di funzionamento dell'unità. Ad unità spenta, i deflettori si chiudono completamente per evitare che la polvere si depositi nell'unità in modo da mantenere l'apparecchiatura pulita. Portata aria controllata manualmente o automaticamente a seconda della temperatura interna. Valvola di espansione controllata da microprocessore, ottimizzata per refrigerante R410A, per un controllo preciso della capacità di climatizzazione in base alle esigenze di capacità. Scambiatore di calore in tubo di rame ed alette in alluminio legati meccanicamente. Le funzioni del microprocessore sono le seguenti: - Controllo della temperatura dell'aria in uscita: il sensore posto a valle della batteria permette di regolare la temperatura entro una gamma compresa tra 7 e 22°C, evitando così flussi di aria fredda. - Controllo PID della valvola di laminazione per regolare la quantità di refrigerante in base alle letture del sensore di temperatura ambiente e dei sensori di temperatura di uscita dello scambiatore di calore - Sistema di autodiagnosi con funzione di memoria - Controllo ventilatore - Visualizzazione di tutti i parametri di servizio - Programmazione libera dispositivo E² -PROM Connettività dell'unità interna: - Senza filo (infrarosso), controllo semplificato o completo con timer - P-Link bus system per controlli di sistema: Centralizzati, Touch screen, etc. Inputs e outputs PCB (direttamente disponibili per mezzo di connettori): <u>Inputs:</u> - ON/OFF unità interna - Blocco/Sblocco funzionamento comando locale - Termostato OFF forzato da segnale esterno <u>Outputs:</u> - Stato operativo - Allarme generico - On / Off ventilatore esterno - Modalità Ventilazione - Modalità Riscaldamento - Modalità Raffreddamento - Modalità Termostato ON - Modalità Sbrinamento In caso di mancata alimentazione ad 1 o più unità interne in stato ON per massimo il 25% della capacità del sistema, l'impianto continuerà a funzionare.</p> <p>Conformità alle direttive Europee L'unità è conforme alle seguenti direttive UE: - Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE - Direttiva Macchinari 2006/42/CE</p> <p>Specifiche tecniche Capacità di raffreddamento nominale 1,5 kW Capacità di riscaldamento nominale 1,7 kW Portata aria (bassa / media / alta) 390 / 444 / 474 m³/h Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.) 25 / 25 W Alimentazione elettrica 230/1/50 V/ph/Hz Livello pressione sonora 29 / 32 / 34 dB(A) Refrigerante R410A Attacchi refrigerante (aspirazione/liquido) 12,7 / 6,35 mm Scarico condensa (diametro esterno) 16 mm Marca: PANASONIC Modello: S-15MK2E5A (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	cadauno	4'019,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.IM.11	<p>euro (seicentonovantasette/75)</p> <p>idem c.s. ...raffreddamento nominale 2.2 kW Capacità di riscaldamento nominale 2.5 kW Portata aria (bassa / media / alta) 390 / 450 / 540 m³/h Assorbimento elettrico (Raffredd. / Riscald.) 25 / 25 W Alimentazione elettrica 230/1/50 V/ph/Hz Livello pressione sonora 29 / 33 / 36 dB(A) Refrigerante R410A Attacchi refrigerante (aspirazione/liquido) 12.7 / 6.35 mm Scarico condensa 18 mm Marca: PANASONIC Modello: S-22MK2E5A (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>euro (settecentotrentasette/20)</p>	cadauno	697,75
PA.IM.13	<p>Fornitura e posa in opera di unità a pavimento a vista VRF</p> <p>Struttura dell'unità in lamiera d'acciaio zincata, coibentata con materiale fonoisolante e termoisolante. Struttura in lamiera di acciaio zincato di colore bianco (RAL 9010 GL). Ideale per l'installazione in corrispondenza delle rientranze delle finestre. Le tubazioni frigorifere possono essere collegate da entrambi i lati dell'unità, o dalla parte inferiore o da quella posteriore.</p> <p>Ventilatore centrifugo super silenzioso, direttamente accoppiato con interruttore termico del motore. L'apertura di mandata dell'aria si trova sul lato superiore dell'unità, indirizzandone così l'aria anteriormente. La portata d'aria può essere controllata manualmente o automaticamente a seconda della temperatura dell'ambiente interno. L'aria viene invece aspirata tramite una presa d'aria sul lato inferiore passando attraverso un filtro dell'aria lavabile e di lunga durata.</p> <p>valvola di espansione controllata da microprocessore, ottimizzata per refrigerante R410A, con 2.000 punti di controllo per un controllo preciso della capacità di raffreddamento in base al carico interno dell'ambiente. Scambiatore di calore in tubo di rame con alette in alluminio legati meccanicamente.</p> <p>Le funzioni del microprocessore sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllo della temperatura dell'aria in uscita: il sensore posto a valle della batteria permette di regolare la temperatura entro una gamma compresa tra 7 e 22°C, evitando così flussi di aria fredda. - Controllo PID della valvola di espansione al fine di regolare il quantitativo di refrigerante dipendente dalle letture del sensore della temperatura ambiente e dei sensori in ingresso ed in uscita dallo scambiatore di calore. - Auto-diagnosi del sistema con funzione di memoria - Controllo del ventilatore - Visualizzazione di tutti i parametri di funzionamento - Libera programmazione del dispositivo E²-PROM <p>Connettività esterna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di controllo locale wireless (senza fili), a filo o semplificato - Sistema di controllo bus P-link per Comandi di sistema, Comandi intelligenti Touch Screen ecc. <p>Ingressi e uscite dalla PCB dell'unità (direttamente disponibili con l'uso di connettori):</p> <p><u>Ingressi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Proibizione del comando locale - Termostato in OFF al raggiungimento della temperatura (controllo a richiesta) <p><u>Uscite:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Segnale di funzionamento - Segnale di allarme - ON/OFF ventilatore esterno - Segnale Ventilatore - Segnale di funzionamento in modalità riscaldamento - Segnale di funzionamento in modalità raffrescamento - Segnale termostato - Segnale sbrinamento <p>La riparazione e la manutenzione possono essere eseguite su una qualsiasi unità interna senza interrompere il funzionamento di qualsiasi altra unità.</p> <p>Conformità alle Direttive e Norme</p> <p>L'unità è conforme alle seguenti direttive e norme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC - Direttiva Macchine 2006/42/EC <p>Specifiche tecniche</p> <p>Capacità nominale in raffrescamento 7.1 kW Capacità nominale in riscaldamento 8.0 kW Portata d'aria (bassa/ media / alta) 720 / 840 / 1020 m³/h Potenza assorbita (Raffrescamento / Riscaldamento) 160 / 120 W Alimentazione 230/1/50 V/ph/Hz Livello di pressione sonora 35 / 38 / 41 dB(A) Refrigerante R410A Tubi di Collegamento (gas/liquido) 16 / 10 mm Foro di drenaggio 26 mm Marca: PANASONIC Modello: S-71MP1E5 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>euro (milleduecentodiciassette/40)</p>	cadauno	737,20
PA.IM.14	<p>Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore con batteria ad esansione diretta VRF</p>	cadauno	1'217,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO																																																								
	<p>Unità a recupero di calore totale ad alto rendimento con batteria ad espansione diretta, leggera, compatta, molto bassa con struttura in lamiera zincata, coibentata internamente ed esternamente.</p> <p>Recuperatore di calore di tipo statico ad alto rendimento con flussi in controcorrente, costituito da fogli piani di carta speciale dotati di apposita sigillatura per mantenere separati i flussi e permeabili al solo vapor acqueo.</p> <p>Scambio termico di tipo “totale” con efficienze fino al 77% sulla temperatura e fino al 63% sull’entalpia, mantenute a livelli particolarmente elevati anche nel periodo estivo.</p> <p>Filtrazione dell’aria in classe di efficienza F7 con filtri sintetici lavabili, sia sull’aria di rinnovo che su quella di ripresa.</p> <p>Sportello laterale per facile accessibilità ai filtri e al recuperatore in caso di manutenzione ordinaria.</p> <p>Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito da parte dell’aria esterna quando conveniente.</p> <p>Elettroventilatoi con motori a basso consumo, ad elevata prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 3 differenti livelli di velocità, accensione e spegnimento, modalità recupero di calore o ventilazione normale.</p> <p>Modulo di immissione con batteria ad espansione diretta (R410) dotata di valvola di regolazione a solenoide, filtro, sonde a contatto sulla linea del liquido e del gas, sonde NTC a monte e a valle del flusso d’aria.</p> <p>Sistema di sanificazione Bioxigen®, attivo all’accensione dell’unità, in grado di realizzare un efficace trattamento antibatterico dell’aria inviata agli ambienti.</p> <p>Quadro elettrico completo di scheda elettronica per la gestione delle funzioni di ventilazione e per l’interconnessione alle unità esterne/interne VRF o GHP, tramite cavo bus.</p> <p>Connessioni alle canalizzazioni mediante raccordi circolari in materiale plastico.</p> <p>Pannello di comando remoto CZ-RTC4 e CZ-RTC5 (opzionale);</p> <p>Gestibile da sistemi Centralizzati, Touch screen, etc. tramite P-Link bus system</p> <p>Funzioni gestibili dal pannello opzionale</p> <ul style="list-style-type: none">- Comando ON/OFF- Commutazione modalità di funzionamento (Raffrescamento, Riscaldamento, Deumidificazione, Funzionamento automatico, Ventilazione).- Selezione unità di recupero calore (nel caso di più unità)- Velocità del ventilatore- Programma settimanale (sono permesse max 8 operazioni programmate per ogni giorno), nessun Timer esterno richiesto.- Monitoraggio della contaminazione del filtro e allarme cambio filtro con funzione di azzeramento. <p>Specifiche tecniche</p> <table><tr><td>Portata aria (Alta/Media/Bassa)</td><td>1000 / 780 / 650 m³/h</td></tr><tr><td>Prevalenza statica esterna (Alta/Media/Bassa)</td><td>100/70/35 Pa</td></tr><tr><td>Assorbimento elettrico (Max)</td><td>310 W</td></tr><tr><td>Alimentazione elettrica</td><td>230/1/50 V/ph/Hz</td></tr><tr><td>Livello pressione sonora (Alta/Media/Bassa)</td><td>39/37/33 dB</td></tr><tr><td>Refrigerante</td><td>R410A</td></tr><tr><td>Attacchi refrigerante (aspirazione/liquido)</td><td>12,7 / 6,35 mm</td></tr></table> <p>Recuperatore di calore</p> <table><tr><td>Regime invernale:</td><td></td></tr><tr><td>Efficienza in temperatura</td><td>73,5 %</td></tr><tr><td>Efficienza in entalpia</td><td>59,5 %</td></tr><tr><td>Potenza recuperata</td><td>8,2 kW</td></tr><tr><td>Regime estivo:</td><td></td></tr><tr><td>Efficienza in temperatura</td><td>59,5 %</td></tr><tr><td>Efficienza in entalpia</td><td>57,5 %</td></tr><tr><td>Potenza recuperata</td><td>3,2 kW</td></tr></table> <p>Batteria ad espansione diretta</p> <table><tr><td>Modalità riscaldamento :</td><td></td></tr><tr><td>Potenza totale</td><td>4,6 kW</td></tr><tr><td>Temperatura in uscita</td><td>26,3 °C</td></tr><tr><td>Umidità relativa</td><td>19 %</td></tr><tr><td>Modalità raffrescamento :</td><td></td></tr><tr><td>Potenza totale</td><td>4,5 kW</td></tr><tr><td>Potenza sensibile</td><td>3,3 kW</td></tr><tr><td>Temperatura in uscita</td><td>18,6 °C</td></tr><tr><td>Umidità relativa</td><td>81 %</td></tr></table> <p>Dimensioni</p> <table><tr><td>Altezza</td><td>390 mm</td></tr><tr><td>Larghezza</td><td>1986 mm</td></tr><tr><td>Profondità (+ appoggi)</td><td>1132 (+112) mm</td></tr><tr><td>Peso (netto/lordo)</td><td>87/97 kg</td></tr></table> <p>Conformità alle direttive</p> <p>Direttiva 2006/42/CE (direttiva macchine)</p> <p>Direttiva 2014/30/UE (direttiva compatibilità elettromagnetica)</p> <p>Direttiva 2014/35/UE (direttiva bassa tensione)</p> <p>Directive 2002/95/CE (RoHS)</p> <p>Directive 2002/96/CE (RAEE)</p> <p>Regolamento (UE) 1253/2014 che implementa la Direttiva 2009/125/CE per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile delle unità di ventilazione</p> <p>Marca: PANASONIC</p> <p>Modello: PAW-01KZDX2N (o equivalente)</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>euro (tremilasettecentosettantaquattro/90)</p>	Portata aria (Alta/Media/Bassa)	1000 / 780 / 650 m³/h	Prevalenza statica esterna (Alta/Media/Bassa)	100/70/35 Pa	Assorbimento elettrico (Max)	310 W	Alimentazione elettrica	230/1/50 V/ph/Hz	Livello pressione sonora (Alta/Media/Bassa)	39/37/33 dB	Refrigerante	R410A	Attacchi refrigerante (aspirazione/liquido)	12,7 / 6,35 mm	Regime invernale:		Efficienza in temperatura	73,5 %	Efficienza in entalpia	59,5 %	Potenza recuperata	8,2 kW	Regime estivo:		Efficienza in temperatura	59,5 %	Efficienza in entalpia	57,5 %	Potenza recuperata	3,2 kW	Modalità riscaldamento :		Potenza totale	4,6 kW	Temperatura in uscita	26,3 °C	Umidità relativa	19 %	Modalità raffrescamento :		Potenza totale	4,5 kW	Potenza sensibile	3,3 kW	Temperatura in uscita	18,6 °C	Umidità relativa	81 %	Altezza	390 mm	Larghezza	1986 mm	Profondità (+ appoggi)	1132 (+112) mm	Peso (netto/lordo)	87/97 kg	cadauno	3 774,90
Portata aria (Alta/Media/Bassa)	1000 / 780 / 650 m³/h																																																										
Prevalenza statica esterna (Alta/Media/Bassa)	100/70/35 Pa																																																										
Assorbimento elettrico (Max)	310 W																																																										
Alimentazione elettrica	230/1/50 V/ph/Hz																																																										
Livello pressione sonora (Alta/Media/Bassa)	39/37/33 dB																																																										
Refrigerante	R410A																																																										
Attacchi refrigerante (aspirazione/liquido)	12,7 / 6,35 mm																																																										
Regime invernale:																																																											
Efficienza in temperatura	73,5 %																																																										
Efficienza in entalpia	59,5 %																																																										
Potenza recuperata	8,2 kW																																																										
Regime estivo:																																																											
Efficienza in temperatura	59,5 %																																																										
Efficienza in entalpia	57,5 %																																																										
Potenza recuperata	3,2 kW																																																										
Modalità riscaldamento :																																																											
Potenza totale	4,6 kW																																																										
Temperatura in uscita	26,3 °C																																																										
Umidità relativa	19 %																																																										
Modalità raffrescamento :																																																											
Potenza totale	4,5 kW																																																										
Potenza sensibile	3,3 kW																																																										
Temperatura in uscita	18,6 °C																																																										
Umidità relativa	81 %																																																										
Altezza	390 mm																																																										
Larghezza	1986 mm																																																										
Profondità (+ appoggi)	1132 (+112) mm																																																										
Peso (netto/lordo)	87/97 kg																																																										

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO																								
PA.IM.15	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna VRF a recupero di calore totale compatta, con struttura in lamiera zincata, coibentata internamente ed esternamente.</p> <p>Recuperatore di calore di tipo statico ad alto rendimento con flussi in controcorrente, costituito da fogli piani di carta speciale dotati di apposita sigillatura per mantenere separati i flussi e permeabili al solo vapor acqueo.</p> <p>Scambio termico di tipo “totale” con efficienze fino al 79% sulla temperatura.</p> <p>Filtrazione dell’aria con filtri sintetici lavabili, sia sull’aria di rinnovo che su quella di ripresa</p> <p>Sportello laterale per facile accessibilità ai filtri e al recuperatore in caso di manutenzione ordinaria</p> <p>Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito da parte dell’aria esterna quando conveniente</p> <p>Elettroventilatori con motori a basso consumo, ad elevata prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 2 differenti livelli di velocità, accensione e spegnimento, modalità recupero di calore o Ventilazione normale.</p> <p>Quadro elettrico completo di scheda elettronica per la gestione delle funzioni di ventilazione e per l’interconnessione alle unità interne</p> <p>Connessioni alle canalizzazioni mediante raccordi circolari in materiale plastico</p> <p>Connettività dell’unità a recupero di calore:</p> <ul style="list-style-type: none">- Mediante comando a filo PAW-C3V;- mediante comando CZ-RTC4 dell’unità interna e accessorio PAW-FDC;- P-Link bus system per controlli di sistema: Centralizzati, Touch screen, etc. tramite scheda aggiuntiva CZ-CAPC2;- mediante connettore CZ-T10 per accensione simultanea con relativa unità interna. <p>Conformità alle Direttive e Norme</p> <p>L’unità è conforme alle seguenti direttive e norme:</p> <ul style="list-style-type: none">- Regolamento 1253/2014 recante attuazione della direttiva 2009/125/CE (ErP)- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC- Direttiva Macchine 2006/42/EC- Direttiva RoHS 2011/65/EU- EN50581- EN55014-1- EN60335-1- EN60335-2-80- EN61000-3-2- EN61000-3-3 <p>Specifiche tecniche</p> <p>Recuperatore di calore</p> <table><tr><td>Portata aria (Extra Alta/Alta/Bassa)</td><td>1000 / 1000 / 700 m³/h</td></tr><tr><td>Prevalenza statica esterna (Extra Alta/Alta/Bassa)</td><td>105/80/75 Pa</td></tr><tr><td>Assorbimento elettrico (Extra Alta/Alta/Bassa)</td><td>437-464/416-432/301-311 W</td></tr><tr><td>Alimentazione elettrica</td><td>230/1/50 V/ph/Hz</td></tr><tr><td>Livello pressione sonora (Extra Alta/Alta/Bassa)1</td><td>37,5-38,5/37-37,5/33,5-34,5dB</td></tr><tr><td>Efficienza in temperatura (Extra Alta/Alta/Bassa)</td><td>75/75/79 %</td></tr></table> <p>Ventilazione</p> <table><tr><td>Portata aria (Extra Alta/Alta/Bassa)</td><td>1000 / 1000 / 700 m³/h</td></tr><tr><td>Prevalenza statica esterna (Extra Alta/Alta/Bassa)</td><td>105/80/75 Pa</td></tr><tr><td>Assorbimento elettrico (Extra Alta/Alta/Bassa)</td><td>437-464/416-432/301-311 W</td></tr><tr><td>Alimentazione elettrica</td><td>230/1/50 V/ph/Hz</td></tr><tr><td>Livello pressione sonora (Extra Alta/Alta/Bassa)1</td><td>39,5-40,5/39-39,5/35,5-36,5dB</td></tr><tr><td>Efficienza in temperatura (Extra Alta/Alta/Bassa)</td><td>-/-/- %</td></tr></table> <p>Dimensioni</p> <p>Altezza 388 mm</p> <p>larghezza 1134 mm</p> <p>Profondità 1322 mm</p> <p>Peso 83 kg</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici e delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio completo di elementi antivibranti nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p>Marca: PANASONIC</p> <p>Modello: FY-01KZDY8A (o equivalente)</p> <p>euro (duemilasettecentosettantacinque/50)</p>	Portata aria (Extra Alta/Alta/Bassa)	1000 / 1000 / 700 m³/h	Prevalenza statica esterna (Extra Alta/Alta/Bassa)	105/80/75 Pa	Assorbimento elettrico (Extra Alta/Alta/Bassa)	437-464/416-432/301-311 W	Alimentazione elettrica	230/1/50 V/ph/Hz	Livello pressione sonora (Extra Alta/Alta/Bassa)1	37,5-38,5/37-37,5/33,5-34,5dB	Efficienza in temperatura (Extra Alta/Alta/Bassa)	75/75/79 %	Portata aria (Extra Alta/Alta/Bassa)	1000 / 1000 / 700 m³/h	Prevalenza statica esterna (Extra Alta/Alta/Bassa)	105/80/75 Pa	Assorbimento elettrico (Extra Alta/Alta/Bassa)	437-464/416-432/301-311 W	Alimentazione elettrica	230/1/50 V/ph/Hz	Livello pressione sonora (Extra Alta/Alta/Bassa)1	39,5-40,5/39-39,5/35,5-36,5dB	Efficienza in temperatura (Extra Alta/Alta/Bassa)	-/-/- %	cadauno	2'775,50
Portata aria (Extra Alta/Alta/Bassa)	1000 / 1000 / 700 m³/h																										
Prevalenza statica esterna (Extra Alta/Alta/Bassa)	105/80/75 Pa																										
Assorbimento elettrico (Extra Alta/Alta/Bassa)	437-464/416-432/301-311 W																										
Alimentazione elettrica	230/1/50 V/ph/Hz																										
Livello pressione sonora (Extra Alta/Alta/Bassa)1	37,5-38,5/37-37,5/33,5-34,5dB																										
Efficienza in temperatura (Extra Alta/Alta/Bassa)	75/75/79 %																										
Portata aria (Extra Alta/Alta/Bassa)	1000 / 1000 / 700 m³/h																										
Prevalenza statica esterna (Extra Alta/Alta/Bassa)	105/80/75 Pa																										
Assorbimento elettrico (Extra Alta/Alta/Bassa)	437-464/416-432/301-311 W																										
Alimentazione elettrica	230/1/50 V/ph/Hz																										
Livello pressione sonora (Extra Alta/Alta/Bassa)1	39,5-40,5/39-39,5/35,5-36,5dB																										
Efficienza in temperatura (Extra Alta/Alta/Bassa)	-/-/- %																										
PA.IM.16	<p>Fornitura e posa in opera di Comando locale a filo High-spec con timer per unità interne.</p> <p>Controllo Remoto a filo per il controllo di unità interne può essere usato anche in combinazione con un controllo secondario (controllo alternativo) o per controllo di gruppo fino ad 8 unità interne.</p> <p>Il comando rileva automaticamente la tipologia di unità interna collegata mostrando all’installatore il menù corrispondente.</p> <p>Schermo LCD da 3,5” con tasti sensibili al tatto, sensore di temperatura e base di montaggio a parete integrata.</p> <p>Funzioni Base:</p> <ul style="list-style-type: none">• Collegamento ad UNITA’ AD ESPANSIONE DIRETTA:- Comando ON/OFF- Commutazione modalità operativa (Raffrescamento, Riscaldamento, Deumidificazione, Funzionamento automatico, Ventilazione).- Impostazione velocità ventilatore (Bassa / Media / Alta, Auto).- Regolazione della temperatura (Raffrescamento/Deumidificazione: da 18 a 30 °C, Riscaldamento: 16 a 30 °C, Auto: 17°C a 27°C).- Impostazione di funzionamento fissa o oscillante dei deflettori del flusso d’aria (5 livelli per caldo, ventilazione e auto; 3 livelli per freddo e deumidificazione).- Orologio 24H con indicazione dell’ora in tempo reale e giorno della setti-mana.- La temperature interna può essere misurata dal sensore dell’unità interna o dal telecomando.- Possibilità di impostare il contrasto, la retroilluminazione, la lingua, la password, il suono al tocco, il nome del telecomando.- Visualizzazione delle condizioni impostate per unità interna o di gruppo.- Funzione diagnostica; display indicante gli ultimi 4 allarmi. <p>Scelte di regolazioni supplementari:</p> <ul style="list-style-type: none">- Impostazione di ciascun deflettore per ciascuna uscita dell’aria di ciascuna unità interna.- Programma settimanale (sono permesse max 8 operazioni programmate per ogni giorno), nessun Timer esterno richiesto.																										

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio della contaminazione del filtro e allarme cambio filtro con funzione di azzeramento. - Funzionamento silenzioso. - Verifica il consumo di energia su base giornaliera, settimanale o annuale. - Funzione stanza vuota, che impedisce che la temperatura scenda o aumenti mentre gli occupanti sono fuori per lungo tempo. Funzione risparmio energia: <ul style="list-style-type: none"> - Ritorno automatico in temperatura: riporta la temperatura modificata alla temperatura originariamente impostata dopo che è trascorso il tempo specificato. - Possibilità di limitare l'intervallo di temperature impostabili. - Spegnimento automatico: se il funzionamento viene interrotto ad un'ora specificata e ripreso in seguito, questa funzione rileva lo stato di funzionamento a intervalli di tempo regolari e interrompe automaticamente il funzionamento. - Programma taglio picchi: riduce la capacità di funzionamento per il periodo di tempo specificato. - Ripeti timer off: ferma una certa operazione dopo un certo periodo di tempo da quando l'operazione è stata eseguita. - Possibilità di attivare funzione di controllo con sensore, per rilevare la presenza di persone nella stanza. Dimensioni Altezza / Larghezza / Profondità: 120/120/16 mm Peso: 180 g Marca: Panasonic Modello: CZ- RTC5 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti elettrici, il fissaggio, lo staffaggio nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (centonovantacinque/80)	cadauno	195,80
PA.IM.17	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni induttive in acciaio zincato liscio. Le canalizzazioni saranno a sezione circolare con foratura per una distribuzione ad alta induzione. La velocità del flusso in uscita (effetto "alta induzione"), dovrà essere idonea a mantenere in movimento l'aria attorno a tutta la superficie del canale, evitando il ristagno d'umidità con la conseguente formazione di condensa. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sarà sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo. Tipologia di foratura come da elaborati grafici. Marca: Tecnoventil Modello: TIN-Z Ø315 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, il fissaggio, lo staffaggio nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (centonovantadue/30)	cadauno	192,30
PA.IM.18	idem c.s. ...Tecnoventil Modello: TIN-Z Ø350 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, il fissaggio, lo staffaggio nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (duecentosei/70)	cadauno	206,70
PA.IM.19	idem c.s. ...Tecnoventil Modello: TIN-Z Ø400 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, il fissaggio, lo staffaggio nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (duecentoquarantatre/90)	cadauno	243,90
PA.IM.20	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa ad alette inclinate fisse, passo 50, idonea per l'installazione all'esterno con protezione dalle intemperie. Costruzione in acciaio zincato sendzmir con alette fissate al telaio mediante tiranti per l'incremento della rigidità. Rete antipassero in acciaio zincato a protezione. Plenum di collegamento interno in acciaio zincato completo di coibentazione termica. Marca: Tecnoventil Modello: PAEZ 600x300 + Plenum (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, il fissaggio, lo staffaggio nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (duecentoquarantasette/00)	cadauno	247,00
PA.IM.21	Fornitura e posa in opera di diffusore ad effetto elicoidale in esecuzione quadrata o circolare, idoneo per lancio elicoidale orizzontale con elevata induzione, costituito dalla parte frontale stampata con alette fisse radiali; camera di raccordo. La parte frontale è smontabile tramite vite centrale. Camera di raccordo con attacco circolare laterale con serranda di taratura e guarnizioni a labbro. Materiali: Parte frontale e camera di raccordo di lamiera d'acciaio zincata sendzimir. Guarnizioni a labbro in gomma blu. Anello esterno di diffusione in acciaio e raccordo di alluminio. Superfici della parte frontale e dell'anello di diffusione pretrattate e verniciate a polvere in colore a scelta della DL Marca: Tecnoventil Modello: S430DR + Plenum 600x600 (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, il fissaggio, lo staffaggio nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (duecentoquarantasei/90)	cadauno	246,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.IM.22	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa ad alette inclinate orizzontali fusse passo 25mm, per la ripresa dell'aria all'interno degli edifici. Realizzazione in alluminio estruso anodizzato naturale. Completa di controtelaio per installazione a parete Marca: Tecnoventil Modello: AFA 500x1200 + SC (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, il fissaggio, lo staffaggio, i collegamenti aeraulici nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (trecentoquarantaquattro/25)	cadauno	344,25
PA.IM.23	Fornitura e posa in opera di ventilatore elicocentrifugo compatto, in materiale plastico con scatola morsettiera esterna. Gruppo motore ventola estraibile senza smontare il collegamento ai condotti, motore regolabile 230V-50Hz a 2 velocità, Classe B, IP44 cuscinetti a sfera lubrificati a vita e protezione termica. Completo di seeranda antiritorno per l'installazione sul lato scarico ed evitare circolazione dell'aria a ventilatore spento. Portata: 300 m³/h Prevalenza: 160 Pa Marca: Soler&Palau Modello: MIXVENT TD 500/150 + MCA (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, il fissaggio, lo staffaggio, gli allacciamenti elettrici ed aeraulici nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (cinquecentoventitre/80)	cadauno	523,80
PA.IM.24	Realizzazione di stacco dalla tubazione principale di alimentazione dell'acqua fredda sanitaria in centrale termica per l'alimentazione della nuova rete di distribuzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il sezionamento del tratto di tubazione oggetto di intervento, la realizzazione dello stacco mediante raccorderia normale e speciale, il ripristino della funzionalità della linea esistente, le tenute, gli staffaggi e tutto il necessario per la realizzazione dello stacco dalla linea esistente e l'alimentazione della nuova rete. Nulla escluso euro (seicentosessantatre/20)	a corpo	663,20
PA.IM.26	Fornitura e posa in opera di rubinetto per irrigazione esterna/presa acqua del tipo con leva in materiale metallico. Completo di raccordo portagomma. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le tenute, gli staffaggi e tutto il necessario per il collegamento alla tubazione. Nulla escluso euro (sessantasei/45)	cadauno	66,45
PA.IM.27	Fornitura e posa in opera contatore volumetrico a getto unico a quadrante asciutto per acqua fredda sanitaria. Conforme direttiva 2014/32/UE per installazione verticale ed orizzontale. Cassa in ottone stampata. Prefiltro in ingresso Meccanismo in materiale plastico e resistente all'usura Pressione nominale PN16 Temperatura massima 50°C Errore massimo +/- 5% Portata di avviamento 12l/h Peso 0,5 kg Completo di kit di raccordo Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le tenute, gli staffaggi, gli allacciamenti e tutto il necessario per la realizzazione dello stacco dalla linea esistente e l'alimentazione della nuova rete. Nulla escluso. Marca: Maddalena Modello: Cd Sd Plus Ø3/4" (o equivalente) euro (settantanove/50)	cadauno	79,50
PA.IM.28	Fornitura e posa in opera di griglia con resistenza al fuoco fino a EI60 installabile in diverse applicazioni murarie e certificata secondo EN1634-1, EN 1364-1 E 1364-2. Caratteristiche: Alette in materiale intumescente. Completa di cornice, staffaggi, fissaggi e tutto il necessario per dare l'opera finita e a regola d'arte. Griglia resistente al fuoco EI60 - Dimensioni 450x250 certificata per l'installazione specifica euro (centotrentatre/60)	cadauno	133,60
PA.IM.29	Fornitura e posa in opera di Kit giunti di distribuzione per la connessione di Unità Esterne in combinazione multipla di sistemi a due vie. La particolare forma del Kit di distribuzione assicura un ottimo flusso di refrigerante, specialmente ai carichi parziali. Adatto per unità esterne (capacità dopo il giunto di distribuzione tra 68.0 e 168.0 kW.) Il kit include: - 1 giunto di distribuzione per tubazioni lato gas - 1 giunto di distribuzione per tubazioni lato liquido - 1 set di rivestimento del giunto con isolamento termico Dimensioni Lato aspirazione gas: Lunghezza 500 mm Profondità 120 mm Liquid pipe: Lunghezza 420 mm Profondità 100 mm Produttore: PANASONIC Modello: CZ-P1350PH2BM (o equivalente) Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto, gli allacciamenti delle tubazioni del refrigerante, il fissaggio, lo staffaggio nonché tutto il necessario per dare l'opera finita a regola d'arte		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.PI.01	euro (duecentoquarantadue/95) Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco in legno, per interni, omologata REI 60 secondo UNI 9723 a due battenti lisci vetrati, luce netta di passaggio misurata tra gli angoli interni dei telai mm 1200, complete di telaio perimetrale in legno duro, 4 cerniere per anta su cuscinetto antifrizione, doppie guarnizioni autoespandenti, guarnizioni termoacustiche per fumi freddi. Vetro tagliafuoco sabbiato omologato EI 60; chiudiporta aerei di colore grigio con braccio a slitta senza fermo conformi alla norma DIN 18263 parte 2 e da un selettore di chiusura con cordino; coppia push-bar, elettroserratura incassata con magneti e temporizzatore fisso 30 sec, cablaggio interno anta per collegamento elettrico della serratura; doppi contatti elettrici tra anta e telaio; predisposizione per segnalazione a distanza dello stato serratura, apertura della porta in mancanza di corrente dal lato a tirare solo tramite chiave/maniglia, dal lato a spingere con push bar, funzione in continuo "fermo a giorno" per serratura sempre aperta. Compreso oneri di assistenza edile/elettrica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, nessuno escluso, e perfettamente funzionante. Larghezza netta 1200 Altezza netta 2200	cadauno	242,95
PA.PI.02	euro (settemilacentocinquantanove/00) Fornitura e posa in opera di finestra tagliafuoco vetrata, conforme UNI EN 1634-1, EI 60, con telaio portante d'acciaio 15/10 e profili alluminio complanare, lega UNI6060, materiale resistente al fuoco a base silicati e solfati di calcio, inserito nel profilo portante e di copertura. Sp. serramento 74 mm, vetro antincendio sp. 25mm, 4 rostri per vetrate a 2 ante e 4 cerniere a tre ali per vetrate. Con serratura a cilindro tipo Yale nichelato. Maniglia antincendio e antinfortunistica in acciaio inox satinato. Guarnizione di battuta fumi freddi e termoespandenti perimetrali. Autochiusura con chiudianta a compasso con sequenziatore. Finitura serramento a richiesta DL con verniciatura RAL con polveri TERMOINDURENTI. Montaggio su falso telaio in acciaio sez 50x15x2 con zanche a murare. Compreso oneri di assistenza edile e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, nessuno escluso, e perfettamente funzionante. Dimensioni nette 2000x1580	cadauno	7'159,00
PA.PI.03	euro (cinquemilaquattrocentotredici/00) Portone principale di accesso all'edificio. Modifica del senso di apertura nel verso dell'esodo, ovvero verso l'esterno e inserimento di coppia di "push bar" e relative meccaniche su anta principale e secondaria, chiudiporta aerei e ogni altro pezzo necessario a garantire il lavoro eseguito a regola d'arte per consentire l'uso del portone come Uscita di Sicurezza; come US. Compreso elettroserratura incassata con magneti e temporizzatore fisso 30 sec, cablaggio interno anta per collegamento elettrico della serratura; doppi contatti elettrici tra anta e telaio; predisposizione per segnalazione a distanza dello stato serratura, apertura della porta in mancanza di corrente dal lato a tirare solo tramite chiave/maniglia, dal lato a spingere con push bar, funzione in continuo "fermo a giorno" per serratura sempre aperta. Compreso oneri di assistenza edile/elettrica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, nessuno escluso, e perfettamente funzionante.	cadauno	5'413,00
PA.PI.04	euro (milleottocentonovantaquattro/00) Fornitura e posa in opera di porta automatica scorrevole realizzata in 4 specchiature, 2 laterali fisse da 40 cm e due centrali apribili da 60 cm con vetro stratificato antinfortunistico sp. mm10/11, apertura a sfondamento parziale (sola parte mobile) compreso tutto il meccanismo di comando e controllo di apertura, scheda di controllo a microprocessore, rotaie, leve, carrelli, elettroserratura bistabile con sblocco di emergenza, compresi lavori e oneri per esecuzione opere edili/elettriche per la posa del serramento, ripristini, ecc .. e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, nessuno escluso, e perfettamente funzionante. Porta tipo PONZI TOS o similare. Dimensioni 2000x2200	a corpo	1'894,00
PA.PI.05	euro (ottomilacentotrentanove/90) Rimozione impianto ascensore esistente, inteso come rimozione della cabina e relativa arcata, funi di trazione, contrappeso, guide di scorrimento, operatore porte, porte di piano, ecc ... lasciando in sito l'organo di trazione e quadro elettrico. Il vano corsa dovrà essere completamente libero e sgombero da qualunque materiale. Compresa la fornitura e posa in opera, a ogni piano, di "pavimento" in grigliato tipo keller e relative staffe di sostegno, opere edili per posa porte metalliche (compensate a parte) e ogni altro onere per dare il lavoro perfettamente finito, smaltimento materiali. Compreso oneri di assistenza edile e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, nessuno escluso.	cadauno	8'139,90
Q.01.041.a	euro (seimilacinquecentodiciannove/00) Rimozione completa delle apparecchiature relative agli impianti elettrici ed affini esistenti interni, esterni e relativi alle pertinenze (corpi illuminanti, quadri, frutti ecc.) riutilizzabili o recuperabili. Accatastamento accurato di tale materiale riutilizzabile ad esclusivo giudizio della D.L. Compreso nel prezzo l'onere per la demolizione ed asporto a discarica autorizzata dell'impianto elettrico esistente non riutilizzabile (tubazioni sottointonaco e canalizzazioni in vista, scatole derivazione e portafrutto, conduttori, corpi illuminanti, quadri, apparecchiature elettriche in genere, ecc.) . Lo smaltimento dei rifiuti RAEE deve essere realizzato in conformità ai disposti del Dlgs. 14marzo 2014 n°49 - Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) Compreso l'onere per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma ed a qualsiasi altezza. Compreso l'onere di verifica, per rimozioni parziali, della messa in sicurezza, della ricerca linee, della marcatura delle linee mediante apposite fascette, della segnalazione e avviso a tutti gli interessati prima dello stacco dell'alimentazione mediante cartelli indicatori e monitori, esecuzione dei collegamenti provvisori ed ogni altro onere per garantire la rimozione parziale di impianti elettrici in assenza di tensione e nel pieno rispetto delle norme di sicurezza ed antinfortunistiche vigenti. Demolizioni e ripristini edili, chiusura tracce esclusi. Misurazione su superficie lorda. NOTA BENE: Prezzo utilizzabile solo per interventi globali, riguardanti la demolizione di impianti elettrici e speciali all'interno di specifici edifici soggetti all'intervento di manutenzione straordinaria complessiva; prezzo non utilizzabile per interventi mirati di demolizioni in ambiti di manutenzione straordinaria localizzati e particolareggiati (es. singoli locali). VALUTAZIONE (per interni): a metro cubo - misurazione effettuata sul volume ricavato dal prodotto delle misurazioni rilevate sui fili esterni del fabbricato, a partire dalla quota del piano campagna, sino ad arrivare a quota intradosso linda, sommando l'eventuale volume dei vani sottoterra a partire dalla quota al finito delle relative pavimentazioni, sino ad arrivare a quota terreno - tutto compreso. VALUTAZIONE (per esterni): a metro quadro - misurazione effettuata sulla superficie delle aree esterne interessate alla realizzazione di nuovi impianti elettrici e speciali in aree esterne ed in esecuzione interrata. Demolizioni impianti elettrici ed affini esistenti interni e relativi alle pertinenze - in edifici civili e uffici	a corpo	6'519,00
Q.02.010.46.	euro (zero/95) CANALE METALLICO FORATO	m3	0,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
a	<p>Fornitura e posa in opera di canale metallico forato marcato CE, per il contenimento di linee elettriche, in lamiera di acciaio zincata a caldo per immersione dopo lavorazione a freddo a norma DIN EN ISO 146, dello spessore di 1,5 mm e con spessore del rivestimento 40 - 60 micron, foratura del fondo e laterale, con longherone laterale arrotondato in alto, canale con il 15% circa di percentuale di foratura.</p> <p>E'compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di giunzioni automatiche rapide e diritte con bulloni e piastrine, accessori di fissaggio quali ganci di fissaggio a parete e per il fissaggio di scatole di derivazione, accessori per fissaggio a sospensione quali barre filettate diam. 8 mm con graffe di sospensione, piastre centrali, cavalieri di sospensione, supporti per lampade, attacchi universali per scatole di derivazione, mensole per fissaggio a parete distanziato, piastre di ancoraggio, flange di protezione cavi per passacavi e setti separatori interni.</p> <p>Posta in opera in vista a parete o sospesa con sistemi di tassellatura ad espansione di idonee caratteristiche e con passo di fissaggio prescritto dal costruttore in base al carico complessivo, comunque previa verifica della D.L.</p> <p>Compreso nel prezzo l'onere per la realizzazione di curve, riduzioni, angoli, derivazioni a T ed a croce, cambi di sezione, cambi di direzione verticale in salita e/o discesa; tutte lavorazioni eseguite in cantiere mediante l'impiego di morsetti d'unione; tutte le lavorazioni in opera si intendono eseguite a perfetta regola d'arte e dovranno essere realizzate in conformità alle istruzioni fornite dal costruttore.</p> <p>Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione (fissaggio passerella e forature solai per fissaggio barre filettate), a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p> <p>Sistema di riferimento equivalente alla serie SKS Obo Bettemann Canale metallico forato 100x85</p> <p>euro (ventisei/58)</p>	m	26,58
Q.02.010.46. b	<p>idem c.s. ...metallico forato 200x85 euro (trentauno/72)</p>	m	31,72
Q.02.010.56. b	<p>Fornitura e posa in opera di canale metallico non forato, dello spessore di 1,5 mm, in lamiera di acciaio zincata a caldo per immersione dopo lavorazione a freddo a norma DIN EN ISO 1461, dello spessore di 1,5 mm e con spessore del rivestimento 40-60 micron, con foratura per giunti, con longherone laterale arrotondato in alto, coperchio pagato a parte.</p> <p>E'compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di giunzioni automatiche rapide e diritte con bulloni e piastrine, accessori di fissaggio quali ganci di fissaggio a parete e per il fissaggio di scatole di derivazione, accessori per fissaggio a sospensione quali barre filettate diam. 8 mm con graffe di sospensione, piastre centrali, cavalieri di sospensione, supporti per lampade, attacchi universali per scatole di derivazione, mensole per fissaggio a parete distanziato, piastre di ancoraggio, flange di protezione cavi per passacavi e setti separatori interni.</p> <p>Posta in opera in vista a parete o sospesa con sistemi di tassellatura ad espansione di idonee caratteristiche e con passo di fissaggio prescritto dal costruttore in base al carico complessivo, comunque previa verifica della D.L.</p> <p>Compreso nel prezzo l'onere per la realizzazione di curve, riduzioni, angoli, derivazioni a T ed a croce, cambi di sezione, cambi di direzione verticale in salita e/o discesa; tutte lavorazioni eseguite in cantiere mediante l'impiego di morsetti d'unione; tutte le lavorazioni in opera si intendono eseguite a perfetta regola d'arte e dovranno essere realizzate in conformità alle istruzioni fornite dal costruttore.</p> <p>Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione (fissaggio passerella e forature solai per fissaggio barre filettate), a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p> <p>Sistema di riferimento equivalente alla serie SKSU Obo Bettemann Canale metallico non forato 200x110 - art. 6064833 Obo o equiv. euro (quarantacinque/79)</p>	m	45,79
Q.02.010.56. c	<p>idem c.s. ...non forato 300x110 - art. 6064884 Obo o equiv. euro (cinquantadue/68)</p>	m	52,68
Q.02.013.05. a	<p>Fornitura e posa in opera di coperchio per passerella canale portacavi in lamiera d'acciaio zincata a caldo (DIN EN 10327) rivestito in alluminio zincato Double Dip, con valore medio spessore di rivestimento 23 micron, marcata CE, per il contenimento di linee elettriche.</p> <p>E'compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di clip di fissaggio alla passerella (passo 50 cm) in acciaio inox 304.</p> <p>Sovraprezzo per verniciatura poliestere epossidico, dopo zincatura a caldo per immersione, per la protezione contro la corrosione, in colore RAL a scelta della D.L.</p> <p>Compreso nel prezzo l'onere per la fornitura e posa di specifici coperchi per curve, riduzioni, angoli, derivazioni a T ed a croce, cambi di sezione, cambi di direzione verticale in salita e/o discesa; tutte le lavorazioni in opera si intendono eseguite a perfetta regola d'arte e dovranno essere realizzate in conformità alle istruzioni fornite dal costruttore.</p> <p>Compresi gli oneri per i lavori in elevazione, a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p> <p>Coperchio per passerella - canale portacavi 100 mm euro (sei/29)</p>	m	6,29
Q.02.013.05. e	<p>idem c.s. ...canale portacavi 400 mm euro (diciotto/57)</p>	m	18,57
Q.02.020.06. c	<p>TUBAZIONE FLESSIBILE PVC</p> <p>Fornitura e posa in vista su murature di qualunque genere (opere murarie per apertura e chiusura di tracce pagate a parte) di tubo plastico flessibile pesante 750N autoestinguente (Classificazione 3321) o del tipo autorinvenente (classificazione 3422) CEI 23-55, colorato (colore a scelta della D.L.) completo di scatole di derivazione intermedie.</p> <p>Compreso il fissaggio delle tubazioni con appositi morsetti fermatubo posti in opera con viteria e tasselli idonei al tipo di struttura.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di tappi, manicotti di giunzione raccordi tubo-scatola, raccordi tubo-guaina, scatole di derivazione con coperchio a vite, tutti con grado di protezione minimo IP40.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce. Tubo fless. PVC diam 25 mm euro (due/95)	m	2,95
Q.02.020.06. d	idem c.s. ...PVC diam 32 mm euro (tre/42)	m	3,42
Q.02.020.06. e	idem c.s. ...PVC diam 40 mm euro (tre/94)	m	3,94
Q.02.020.11. c	TUBAZIONE RIGIDA PVC Posa in vista su murature di qualunque genere di tubo plastico rigido pesante autoestinguente (Classificazione 3321) CEI 23-54, completo di scatole di derivazione intermedie. Compreso il fissaggio delle tubazioni con appositi morsetti fermatubo a scatto componibili e delle scatole con viteria e tasselli idonei al tipo di struttura. Compresa nel prezzo la fornitura e posa in opera di raccordi, manicotti di giunzione rigidi, curve, raccordi tubo-scatola, raccordi tubo-guaina, manicotti flessibili in guaina spiralata, scatole di derivazione con guarnizione e coperchio a vite, tutti con grado di protezione minimo IP65. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce. Tubo rigido PVC diam 25 mm euro (quattro/58)	m	4,58
Q.02.020.11. d	idem c.s. ...PVC diam 32 mm euro (cinque/42)	m	5,42
Q.02.020.20. g	TUBO POLIETILENE AD ALTA DENSITA' CORRUGATO Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densita' (PEHD) leggero e flessibile (resistenza a schiacciamento 450N), a doppia parete; superficie esterna corrugata di colore rosso (o altro a scelta ella D.L.) e superficie interna liscia per contenimento di cavi elettrici (Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4). Completo di appositi manicotti di giunzione, compreso l'onere per la preparazione del letto di posa a piani livellati, il raccordo a pozzetti pagati a parte, il rinfiango e la copertura del tubo con sabbia; la posa soprastante (ad almeno 20cm) di apposito nastro di segnalazione, incluse le casseforme e quanto altro necessario per dare l'opera pronta per il reinterro. Scavo e reinterro pagati a parte. Del diametro interno di: Tubo in polietilene ad alta densita' (PEHD) 63 mm euro (sette/54)	m	7,54
Q.02.020.21. b	TUBO ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato filettato passo metrico 1,5 ISO; prodotto in conformità alle norme CEI EN 61386 - 1, CEI EN 61386 - 21 e CEI EN 60423, per contenimento e protezione meccanica di cavi elettrici. Tubo elettrounito ricavato da lamiera zincata a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327), spess. 1,5mm, con riporto di zinco sulla saldatura, sottoposto ai controlli dei Marchi di Qualità IMQ e VDE. Codici di classificazione significativi: 5 5 4 5 Resistenza alla compressione: Molto pesante (4000N) Resistenza all'urto: Molto pesante (20J) Resistenza alla trazione: pesante (1000N) Resistenza al carico sospeso: pesante (450N) Grado di protezione del sistema: IP 66/IP 67 con raccordi specifici Posto in opera in vista con morsetti fermatubo metallici, curve ispezionabili, raccordi filettati tubo - tubo, tubo - scatola, tubo rigido - guaina fless., giunzioni e scatole di derivazione in lega leggera con grado di protezione IP65 compresi quale quota parte nel prezzo al m lineare; opportunamente segnalato mediante targhe monitori lungo il percorso con indicazione "contenimento cavo elettrico in tensione". Comprese sigillature delle scatole di derivazione in prossimità di attraversamenti di compartimentazioni antincendio con materiale certificato (es. schiume termoespandenti) ed impiego degli stessi materiali isolanti in tutte le cassette contenenti giunzioni elettriche dei conduttori da proteggere da danneggiamenti meccanici e dall'azione del fuoco. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza. Del diametro nominale di: Tubo in acciaio zincato diam. 25 mm euro (sedici/63)	m	16,63
Q.02.020.21. c	idem c.s. ...zincato diam. 32 mm euro (diciassette/95)	m	17,95
Q.02.05.20.c	CANALE PVC CHIUSO PER INTERNI Fornitura e posa in opera di canale chiuso in PVC dotato di guide sulla base, completo di coperchio antiurto ed autoestinguente smontabile con attrezzo, con grado di protezione IP40, per posa da interno, per il contenimento di linee elettriche . Conforme a norme EN 50085-1 e 50085-2 e certificazione IMQ; Sono compresi nel prezzo terminali, derivazioni, accessori, snodi ad angolo, riduzioni, raccordi quadro muro, adattatori, giunti, sostegni		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	interni, separatori interni, copri scomparto, scatole di derivazione. Posta in opera sopra intonaco con sistema di tassellatura ad espansione di idonee caratteristiche e con passo di fissaggio prescritto dal costruttore in base al carico complessivo, comunque previa verifica della D.L. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza. equivalente alla serie TA G-N o TMU Bocchiotti e comunque da sottoporre a preventiva campionatura per accettazione da parte della D.L. Della sezione di: Canale chiuso in PVC 100 x 40 mm euro (diciassette/23)	m	17,23
Q.03.030.11. b	CAVO UNIPOLARE ISOLATO TIPO FG17 (ex N07G9-K) 450/750 V Fornitura e posa in opera di cavo elettrico unipolare tipo FG17 (ex N07G9 - K) 450/750V unipolare, con conduttore in rame flessibile isolato. In partenza dal quadro da posare entro via di cavo (canalizzazione o tubazione) pagata a parte, Compresa nel prezzo quota parte per la realizzazione di allacciamenti in partenza dal quadro e di giunzioni intermedie e terminali realizzate a regola d'arte mediante l'impiego di capocorda preisolati e di morsetti autoestinguenti; compresa marcatura della linea mediante appositi segnafile a collare da apporre sul cavo in prossimità di ogni derivazione ed allacciamento terminale. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP55 in materiale plastico autoestinguente complete di pressacavi IP55 per derivazioni intermedie e terminali; Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione rigida autoestinguente serie pesante IP55 per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione FMP da porre sottotraccia per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza. Cavo unipolare tipo FG17 (ex N07G9-K) 450/750 V 2,5 mmq euro (uno/35)	m	1,35
Q.03.030.11. h	idem c.s. ...450/750 V 35 mmq euro (sette/59)	m	7,59
Q.03.060.06. h	CAVO ELETTRICO UNIPOLARE CON GUAINA ISOLANTE TIPO FG16(O)M16 (ex FG7(O)M1) 0.6/1 KV Fornitura e posa in opera di cavo elettrico unipolare tipo FG16M16 (ex FG7M1) 0.6/1 KV, con conduttore in rame flessibile isolato e completo di guaina esterna. Completo di giunzioni ed allacciamenti. Posto in tubo, canale o su tenditore d'acciaio pagati a parte. Cavo unipolare tipo FG16M16 (ex FG7M1) 0.6/1 KV 1x35 mmq euro (sei/80)	m	6,80
Q.03.060.06.1	idem c.s. ...0.6/1 KV 1x70 mmq euro (undici/78)	m	11,78
Q.03.060.11. a	CAVO ELETTRICO BIPOLARE CON GUAINA ISOLANTE TIPO FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV Fornitura e posa in opera di cavo elettrico bipolare tipo FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV, con conduttore in rame flessibile isolato e completo di guaina esterna. In partenza dal quadro da posare entro via di cavo (canalizzazione o tubazione o tesata aerea) pagata a parte, Compresa nel prezzo quota parte per la realizzazione di allacciamenti in partenza dal quadro e di giunzioni intermedie e terminali realizzate a regola d'arte mediante l'impiego di capocorda preisolati e di morsetti autoestinguenti; compresa marcatura della linea mediante appositi segnafile a collare da apporre sul cavo in prossimità di ogni derivazione ed allacciamento terminale. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP55 in materiale plastico autoestinguente complete di pressacavi IP55 per derivazioni intermedie e terminali; Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione rigida autoestinguente serie pesante IP55 per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione FMP da porre sottotraccia per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza. Cavo bipolare tipo FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV 2 x 1,5 mmq euro (due/75)	m	2,75
Q.03.060.16. b	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE CON GUAINA ISOLANTE TIPO FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV Fornitura e posa in opera di cavo elettrico bipolare tipo FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV, con conduttore in rame flessibile isolato e completo di guaina esterna (tipo 3xX o 3GX in funzione del tipo di distribuzione prevista in progetto). In partenza dal quadro da posare entro via di cavo (canalizzazione o tubazione o tesata aerea) pagata a parte, Compresa nel prezzo quota parte per la realizzazione di allacciamenti in partenza dal quadro e di giunzioni intermedie e terminali realizzate a regola d'arte mediante l'impiego di capocorda preisolati e di morsetti autoestinguenti; compresa marcatura della linea mediante appositi segnafile a collare da apporre sul cavo in prossimità di ogni derivazione ed allacciamento terminale. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP55 in materiale plastico autoestinguente complete di pressacavi IP55 per derivazioni intermedie e terminali; Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione rigida autoestinguente serie pesante IP55 per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione FMP da porre sottotraccia per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza. Cavo tripolare tipo FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV 3 x 2,5 mmq euro (quattro/37)	m	4,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Q.03.060.16. c	idem c.s. ...3 x 4 mmq euro (cinque/59)	m	5,59
Q.03.060.16. d	idem c.s. ...3 x 6 mmq euro (sette/16)	m	7,16
Q.03.060.16. e	idem c.s. ...3 x 10 mmq euro (undici/37)	m	11,37
Q.03.060.21. a	CAVO ELETTRICO QUADRIPOLORE CON GUAINA ISOLANTE TIPO FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV Fornitura e posa in opera di cavo elettrico bipolare tipo FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV, con conduttore in rame flessibile isolato e completo di guaina esterna (tipo 4xX o 4GX in funzione del tipo di distribuzione prevista in progetto). In partenza dal quadro da posare entro via di cavo (canalizzazione o tubazione o tesata aerea) pagata a parte, Compresa nel prezzo quota parte per la realizzazione di allacciamenti in partenza dal quadro e di giunzioni intermedie e terminali realizzate a regola d'arte mediante l'impiego di capocorda preisolati e di morsetti autoestinguenti; compresa marcatura della linea mediante appositi segnafile a collare da apporre sul cavo in prossimità di ogni derivazione ed allacciamento terminale. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP55 in materiale plastico autoestinguente complete di pressacavi IP55 per derivazioni intermedie e terminali; Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione rigida autoestinguente serie pesante IP55 per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione FMP da porre sottotraccia per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza. Cavo quadripolare tipo FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV 4 x 1,5 mmq euro (tre/73)	m	3,73
Q.03.060.26. b	CAVO ELETTRICO PENTAPOLARE CON GUAINA ISOLANTE TIPO FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV Fornitura e posa in opera di cavo elettrico bipolare tipo FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV, con conduttore in rame flessibile isolato e completo di guaina esterna (tipo 3xX o 3GX in funzione del tipo di distribuzione prevista in progetto). In partenza dal quadro da posare entro via di cavo (canalizzazione o tubazione o tesata aerea) pagata a parte, Compresa nel prezzo quota parte per la realizzazione di allacciamenti in partenza dal quadro e di giunzioni intermedie e terminali realizzate a regola d'arte mediante l'impiego di capocorda preisolati e di morsetti autoestinguenti; compresa marcatura della linea mediante appositi segnafile a collare da apporre sul cavo in prossimità di ogni derivazione ed allacciamento terminale. Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP55 in materiale plastico autoestinguente complete di pressacavi IP55 per derivazioni intermedie e terminali; Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione rigida autoestinguente serie pesante IP55 per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa nel prezzo quota parte per posa di brevi tratti entro tubazione FMP da porre sottotraccia per stacchi iniziali e/o terminali di distribuzione verticale. Compresa quota parte per posa in opera in elevazione con ponteggi fissi e mobili e/o con mezzi meccanici (es autoscala con cestello); comunque del tipo a norma e per qualsiasi altezza. Cavo pentapolare tipo FG16OM1 (ex FG7OM1) 0.6/1 KV 5 x 2,5 mmq euro (cinque/72)	m	5,72
Q.03.060.26. c	idem c.s. ...5 x 4 mmq euro (sette/65)	m	7,65
Q.03.060.26. d	idem c.s. ...5 x 6 mmq euro (dieci/21)	m	10,21
Q.03.060.26. e	idem c.s. ...5 x 10 mmq euro (undici/13)	m	11,13
Q.04.010.06. a	PUNTO LUCE IN TUBO PLASTICO FLESSIBILE SOTTOTRACCIA Esecuzione in opera di punto luce con cavi di tipo FG17 (exN07G9V-K) della sezione di 1,5 mmq. A partire dalla scatola di derivazione di entrata nel locale compresa quale quota parte nel prezzo. Posa sottotraccia su murature di qualunque genere in tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero da 20 mm completo di scatole di derivazione da incasso intermedie, frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45 mm) con indicatore luminoso, tasti ciechi copriforo, scatola a tre posti a filo intonaco, supporto portafrutto, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, mostrina in materiale plastico colorato (serie civile e colore a scelta della D.L). Compreso nel prezzo, in base alla serie civile prescelta, la fornitura e l'allacciamento sul frutto di apposita segnalazione luminosa sia del tipo precablato (per localizzazione al buio), sia da cablare (per la segnalazione dello stato del carico), mediante lampadina fluorescente, neon o incandescenza 230V 50Hz o 12/24Vca in colore a scelta della D.L. Compreso il fissaggio delle tubazioni e delle scatole con gesso o malta cementizia. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce. Per esigenze particolari di posa, ad esclusiva scelta della D.L., ad es. per posa entro controsoffittatura ispezionabile o cavedio tecnico di parete attrezzata, si intende compensata con lo stesso prezzo l'esecuzione del punto luce in cavo multipolare FG16OM16 (ex FG7OM1) 2 (o 3) x1,5 (interruttore e/o pulsante) o FG16OM16 (ex FG7OM1) 3x1,5 (deviatore) o FG16OM16 (ex FG7OM1) 3G1,5 (centro luce, derivato o da quadro) da porre in opera direttamente in vista opportunamente fascettato alle strutture con apposite fascette in poliammide e/o parte entro tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero o colorato da 25 mm Punto sottotraccia - interruttore luminoso euro (quarantaquattro/09)	cadauno	44,09

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Q.04.010.06. b	idem c.s. ...sottotraccia - deviatore luminoso euro (quarantaotto/16)	cadauno	48,16
Q.04.010.06. c	idem c.s. ...sottotraccia - pulsante luminoso euro (quarantaquattro/63)	cadauno	44,63
Q.04.010.06. g	idem c.s. ...sottotraccia - interruttore ad infrarossi, soglia crepuscolare e temporizzazioni regolabili euro (centodiciassette/92)	cadauno	117,92
Q.04.010.11. a	<p>PUNTO LUCE IN TUBO PLASTICO RIGIDO O IN CANALETTA PVC IN VISTA Esecuzione in opera di punto luce con cavi di tipo FG17 (ex N07G9-K) della sezione di 1,5 mmq. A partire dalla scatola di derivazione di entrata nel locale compresa quale quota parte nel prezzo. Posa in vista su murature di qualunque genere in tubo plastico rigido pesante autoestinguente (Classificazione 3321) CEI 23 - 54, da 20mm completo di scatole di derivazione intermedie, frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45mm); tasti ciechi copriforo, scatola a tre posti da parete IP55 completa di coperchio con membrana trasparente, supporto portafrutto autoportante incorporato nella scatola, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, (serie civile a scelta della D.L).</p> <p>Compreso nel prezzo, in base alla serie civile prescelta, la fornitura e l'allacciamento sul frutto di apposita segnalazione luminosa sia del tipo precablato (per localizzazione al buio), sia da cablare (per la segnalazione dello stato del carico), mediante lampadina fluorescente, neon o incandescenza 230V 50Hz o 12/24Vca in colore a scelta della D.L.</p> <p>Compreso il fissaggio delle tubazioni con appositi morsetti fermatubo a scatto componibili e delle scatole con viteria e tasselli idonei al tipo di struttura. Compresa nel prezzo la fornitura e posa in opera di raccordi, manicotti di giunzione rigidi, curve, raccordi tubo - scatola, raccordi tubo - guaina, manicotti flessibili in guaina spiralata, scatole di derivazione con guarnizione e coperchio a vite, tutti con grado di protezione minimo IP65.</p> <p>Posa in vista su murature di qualunque genere in canaletta mono o bi canale in PVC grado di protezione IP40, CEI 23 - 32 di dimensione minima 22x10mm, o in canale ad uso battiscopa/cornice (anche angolare) a tre scomparti IP40, CEI 23 - 19 di dimensione minima 70x20mm.</p> <p>In entrambi i tipi di posa con canale si intende compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa di opera di accessori quali angoli interni ed esterni anche variabili, angoli piani, derivazioni a T, giunti, terminali, raccordi a scatole portaapparecchi, cassette di derivazione per canali, copriscomparti, fermacavi, Frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45 mm); tasti ciechi copriforo, scatola portapparecchi universale a tre posti sporgente IP40, supporto portafrutto autoprtante incorporato nella scatola, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, (serie e tipologia canale, serie civile e colore a scelta della D.L).</p> <p>Tipo di esecuzione (tubo IP65 o canale IP40) ad insindacabile scelta della D.L.</p> <p>Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce. Punto tubaz. in vista - interruttore/interruttore luminoso</p> <p>euro (sessantasei/44)</p>	cadauno	66,44
Q.04.020.06. i	<p>PUNTO PRESA BIPOLARE IN TUBO PLASTICO FLESSIBILE SOTTOTRACCIA Esecuzione in opera di punto presa bipolare con cavi di tipo FG17 (ex N07G9-K) della sezione di 1,5 mmq (per prese da 10A) e della sezione minima di 2,5 mmq (per prese da 16A). A partire dalla scatola di derivazione di entrata nel locale compresa quale quota parte nel prezzo. Posa sottotraccia su murature di qualunque genere in tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero da 20 mm completo di scatole di derivazione da incasso intermedie, frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45 mm); tasti ciechi copriforo, scatola a tre posti a filo intonaco, supporto portafrutto, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, mostrina in materiale plastico colorato (serie civile e colore a scelta della D.L).</p> <p>Compreso il fissaggio delle tubazioni e delle scatole con gesso o malta cementizia. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce.</p> <p>Per esigenze particolari di posa, ad esclusiva scelta della D.L., ad es. per tratto di posa entro controsoffittatura ispezionabile o cavedio tecnico di parete attrezzata, o entro tubazione sottopavimento si intende compensata con lo stesso prezzo l'esecuzione del punto presa in cavo multipolare FG16OM16 (ex FG7OM1) 3G1,5 (per prese da 10A) e FG16OM16 (ex FG7OM1) 3G2,5 (per prese da 16A) da porre in opera direttamente in vista opportunamente fascettato alle strutture con apposite fascette in poliammide e/o parte entro tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero da 25 mm Punto sottotraccia - presa UNEL P30 10/16A 2P+T alveoli protetti (con terra laterale e centrale)</p> <p>euro (quarantanove/83)</p>	cadauno	49,83
Q.04.020.11. i	<p>PUNTO PRESA BIPOLARE IN TUBO PLASTICO RIGIDO O IN CANALETTA PVC IN VISTA Esecuzione in opera di punto presa bipolare con cavi di tipo FG17 (ex N07G9 - K) della sezione di 1,5 mmq (per prese da 10A) e della sezione minima di 2,5 mmq (per prese da 16A). A partire dalla scatola di derivazione di entrata nel locale compresa quale quota parte nel prezzo.</p> <p>Posa in vista su murature di qualunque genere in tubo plastico rigido pesante autoestinguente (Classificazione 3321) CEI 23 - 54 a bassa emissione di gas e fumi tossici e corrosivi, da 20 mm completo di scatole di derivazione intermedie, frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45 mm); tasti ciechi copriforo, scatola a tre posti da parete IP55 completa di coperchio con membrana trasparente, supporto</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>portafrutto autoportante incorporato nella scatola, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, (serie civile a scelta della D.L). Compreso il fissaggio delle tubazioni con appositi morsetti fermatubo a scatto componibili e delle scatole con viteria e tasselli idonei al tipo di struttura.</p> <p>Compresa nel prezzo la fornitura e posa in opera di raccordi, manicotti di giunzione rigidi, curve, raccordi tubo - scatola, raccordi tubo - guaina, manicotti flessibili in guaina spiralata, scatole di derivazione con guarnizione e coperchio a vite, tutti con grado di protezione minimo IP65.</p> <p>Posa in vista su murature di qualunque genere in canaletta mono o bi canale in PVC grado di protezione IP40, CEI 23 - 32 di dimensione minima 22x10mm, o in canale ad uso battiscopa/cornice (anche angolare) a tre scomparti IP40, CEI 23 - 19 di dimensione minima 70x20mm.</p> <p>In entrambi i tipi di posa con canale si intende compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa di opera di accessori quali angoli interni ed esterni anche variabili, angoli piani, derivazioni a T, giunti, terminali, raccordi a scatole portaapparecchi, cassette di derivazione per canali, copriscomparti, fermacavi, Frutto modulare a tasto largo passo europeo (25 x 45 mm); tasti ciechi copriforo, scatola portapparecchi universale a tre posti sporgente IP40, supporto portafrutto autoprtante incorporato nella scatola, morsetti autoestinguenti IMQ singoli ed a tre vie, (serie e tipologia canale, serie civile e colore a scelta della D.L).</p> <p>Tipo di esecuzione (tubo IP65 o canale IP40) ad insindacabile scelta della D.L.</p> <p>Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere.</p> <p>Esclusa la chiusura delle tracce.</p> <p>Punto tubaz. in vista - presa UNEL P30 10/16A 2P+T alveoli protetti (con terra laterale e centrale)</p>		
Q.04.071.05	<p>euro (settanta/55)</p> <p>IMPIANTO DI CHIAMATA ALLARME PER DISABILI SOTTOTRACCIA</p> <p>Esecuzione di impianto localizzato di chiamata per disabili realizzato con cavi di tipo FG17 (ex N07G9 - K) della sezione di 1,5 mmq in partenza dalla scatola di entrata del locale.</p> <p>Costituito da:</p> <p>Scatola portafrutto rettangolare in materiale plastico autoestinguente antiurto anche per pareti attrezzate per frutti componibili da incasso da 3 moduli; supporto portafrutti isolante da installare all'interno del servizio igienico in prossimità della tazza/piatto doccia ad un'altezza non inferiore a 230 cm;</p> <p>con montato n°1 frutto pulsante unipolare a tirante 10A 1NO completo di cordoncino, tasti ciechi copriforo, placca di copertura in materiale plastico antiurto;</p> <p>scatola portafrutto rettangolare in materiale plastico autoestinguente antiurto anche per pareti attrezzate per frutti componibili da incasso da 3 moduli; supporto portafrutti isolante da installare all'interno del locale in prossimità dell'ingresso ad un'altezza non inferiore a 90 cm;</p> <p>con montato n°1 frutto pulsante unipolare 10A 1NC; tasti ciechi copriforo, placca di copertura in materiale plastico antiurto;</p> <p>scatola portafrutto rettangolare in materiale plastico autoestinguente antiurto anche per pareti attrezzate per frutti componibili da incasso da 3 moduli; supporto portafrutti isolante da installare all'esterno del locale (in prossimità dell'ingresso dello stesso) ad un'altezza non inferiore a 230 cm (sopraporta);</p> <p>con montato n°1 suoneria squillante modulare 230V 50Hz 80dB ad 1m; n°1 lampada spia modulare colore rosso 230V 50Hz; tasto cieco copriforo, placca di copertura in materiale plastico antiurto;</p> <p>Scatola di derivazione da incasso in materiale plastico autoestinguente antiurto anche per pareti attrezzate di dimensioni idonee a contenere n°1 relè monostabile 2NO 230V 50Hz (un contatto per la ritenuta del segnale d'allarme ed un contatto a disposizione per l'eventuale telesegnalazione a distanza dell'allarme)</p> <p>Tutti i collegamenti sopradescritti saranno in esecuzione sottotraccia entro tubazioni flessibili; dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo i dispositivi installati.</p> <p>Linea dorsale 230V in cavo FG16OM16 (ex FG7OM1) pagata a parte (es. linea illuminazione WC).</p> <p>Sono escluse tutte le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; sono compresi gli oneri per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma e qualsiasi altezza ed il fissaggio di tubazioni e scatole con gesso con la pulizia dei locali.</p> <p>Impianto di chiamata allarme per disabili sottotraccia.</p>	cadauno	70,55
Q.04.081.25. c	<p>FRUTTO MODULARE DA ACCOPPIARE A FRUTTO ESISTENTE</p> <p>Sovraprezzo a punto presa per aggiunta, con collegamento a repiquage, di frutto presa, sistema di fissaggio al supporto a scatto; compresa fornitura e posa di nuovo supporto portafrutto e placca in resina di tipo e colore a scelta della D.L. e della Committenza.</p> <p>Frutto presa 10/16A 2P+T UNEL P30</p>	cadauno	147,42
Q.05.021.51.1	<p>euro (sette/35)</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio ausiliario, modulare da guida DIN, della stessa serie industriale utilizzata per la distribuzione energia</p>	cadauno	7,35

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>(fino a 125A) da installare entro quadro elettrico pagato a parte.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di morsetti componibili in melamina, sia per connessioni ausiliarie che di potenza, complete di accessori per la siglatura individuale ed a gruppi, accessori per la segregazione e la protezione contro contatti accidentali, per la rapida identificazione dei circuiti interni che si intendono siglati singolarmente con appositi segnafile componibili sia sull'apparecchiatura che sulla relativa morsettiera.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di sistema interno di sbarre in rame di tipo isolato per la distribuzione e per la messa a terra, canaline di contenimento conduttori, conduttori in rame, completi di appositi capicorda preisolati, per il cablaggio interno in EPR tipo N07G9-K CEI 20-38 e/o FG7(O)M1 CEI 20-38, siglati singolarmente alle due estremità con appositi segnafile componibili ad anello.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di targhetta indicatrice (esclusivamente del tipo serigrafato su adesivo, fissata su apposita striscia dotata di protezione trasparente, fissata a sua volta con apposito adesivo all'apparecchio, con incisa la sigla di identificazione del circuito come indicato sugli schemi elettrici di progetto, o in alternativa, sigla di identificazione posta sotto l'apposito portacartellino dell'apparecchiatura stessa (ove predisposto dal costruttore).</p> <p>Interruttore orario settimanale digitale euro (centoventitre/43)</p>	cadauno	123,43
Q.05.021.54. a	<p>INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI MODULARI 6 kA</p> <p>Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico modulare da guida DIN, conforme a norme CEI EN 60898-1, tensione nominale di isolamento 500Vca tensione nominale di impiego 230/400Vca accessoriabile versione unipolare con neutro apribile da 2 moduli potere di interruzione in c.a. nominale (Icn 6 kA) conforme a norme CEI EN 60898 Caratteristica in Curva B - C - D</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di morsetti componibili in melamina, sia per connessioni ausiliarie che di potenza, complete di accessori per la siglatura individuale ed a gruppi, accessori per la segregazione e la protezione contro contatti accidentali, per la rapida identificazione dei circuiti interni che si intendono siglati singolarmente con appositi segnafile componibili sia sull'apparecchiatura che sulla relativa morsettiera.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di sistema interno di sbarre in rame di tipo isolato per la distribuzione e per la messa a terra, canaline di contenimento conduttori, conduttori in rame, completi di appositi capicorda preisolati, per il cablaggio interno in EPR tipo N07G9-K CEI 20-38 e/o FG7(O)M1 CEI 20-38, siglati singolarmente alle due estremità con appositi segnafile componibili ad anello.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di targhetta indicatrice (esclusivamente del tipo serigrafato su adesivo, fissata su apposita striscia dotata di protezione trasparente, fissata a sua volta con apposito adesivo all'apparecchio, con incisa la sigla di identificazione del circuito come indicato sugli schemi elettrici di progetto, o in alternativa, sigla di identificazione posta sotto l'apposito portacartellino dell'apparecchiatura stessa (ove predisposto dal costruttore).</p> <p>Equivalente al tipo Btdin60 bTicino e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L. Magnetot. 1 Polo+N curva C 10A - 16A - 20A - 25A - 32A - Icn 6kA euro (sessanta/89)</p>	cadauno	60,89
Q.05.021.57. a	<p>BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI ASSOCIABILI - BIPOLARI</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo differenziale associabile per interruttore magnetotermico modulare, conforme a Norma CEI EN 61009 - 1; tensione nominale di isolamento Ui 500Vac, tensione nominale Ue 230/400V (fina a 63A) accessoriabile, Idn 0,03A - 0,3A - 0,5A - 1A Caratteristiche di intervento differenziale A - AC - AH - AS (tipo AH con elevata resistenza ai disturbi, in grado di sopportare impulsi di corrente 8/20microsec fino a 3kA) (tipo AS con elevata resistenza ai disturbi, in grado di sopportare impulsi di corrente 8/20microsec fino a 5kA)</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di morsetti componibili in melamina, sia per connessioni ausiliarie che di potenza, complete di accessori per la siglatura individuale ed a gruppi, accessori per la segregazione e la protezione contro contatti accidentali, per la rapida identificazione dei circuiti interni che si intendono siglati singolarmente con appositi segnafile componibili sia sull'apparecchiatura che sulla relativa morsettiera.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di sistema interno di sbarre in rame di tipo isolato per la distribuzione e per la messa a terra, canaline di contenimento conduttori, conduttori in rame, completi di appositi capicorda preisolati, per il cablaggio interno in EPR tipo N07G9-K CEI 20 - 38 e/o FG7(O)M1 CEI 20 - 38, siglati singolarmente alle due estremità con appositi segnafile componibili ad anello.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per la fornitura e posa in opera di targhetta indicatrice (esclusivamente del tipo serigrafato su adesivo, fissata su apposita striscia dotata di protezione trasparente, fissata a sua volta con apposito adesivo all'apparecchio, con incisa la sigla di identificazione del circuito come indicato sugli schemi elettrici di progetto, o in alternativa, sigla di identificazione posta sotto l'apposito portacartellino dell'apparecchiatura stessa (ove predisposto dal costruttore).</p> <p>Equivalente al tipo Btdin bTicino e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L. mod.diff. tipo AC 2 Poli 32A 30mA o 300 mA o 500mA - 2Mod euro (cento/10)</p>	cadauno	100,10
Q.06.030.05. a	<p>PLAFONIERA IP 65 CON REATTORE ELETTRONICO PER TUBI FLUORESCENTI T5</p> <p>Fornitura e posa in opera di plafoniera per tubi fluorescenti grado di protezione IP 65, con corpo base e schermo in policarbonato stampato autoestingente infrangibile con scrocci e staffe di fissaggio in acciaio inox.</p> <p>Compresa nel prezzo quota parte per giunzioni ed allacciamenti alla linea in arrivo (pagata a a parte).</p> <p>Compreso viteria e staffe per il fissaggio per installazione a soffitto o parete, cablaggi interni con cavi flessibili CEI 20 - 22, reattore elettronico per accensioni a caldo, morsettiera e fusibili di sezionamento e protezione.</p> <p>Completa di tubi fluorescenti T5 ad alta efficienza (tipo e tonalità a scelta della D.L.)</p> <p>Posta in opera sporgente a soffitto (o parete) con sistema di fissaggio di idonee caratteristiche in base al tipo di struttura: su ogni tipo di supporto cavo (soffitti a piastre in calcestruzzo precompresso con anima alveolare; pannelli di gesso e gesso - fibra; truciolo; mattoni forati come tramezze e pignatte ecc.): esclusivamente con tasselli a barra lunga filettata in acciaio zincato e passivato di idonea lunghezza,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>con ancora a molla o a gravità, completi di rondelle piane e doppi dadi in acciaio zincato; esclusivamente su travi in legno: con viti in acciaio zincato blu o brunito, mordenti, completamente filettate, di idonea lunghezza, a sezione e testa cilindrica, complete di rondelle piane in acciaio zincato.</p> <p>Il tipo di fissaggio sopradescritto (tipo, diametro vite e lunghezza) dovrà tassativamente essere sottoposto ad accettazione della D.L. prima di procedere all'installazione.</p> <p>Sono inoltre comprese le spese per opere provvisoriale, il trasporto in cantiere, lo scarico dei materiali, la movimentazione a piè d'opera all'interno del cantiere, il montaggio e la posa in opera specialistica con le relative attrezzature (utensili ecc.), le opere di montaggio specialistiche, scale e ponteggi su ruote a torre (trabattelli) per un'altezza di lavoro (piano di calpestio) compresa tra 2,0m e 4,0m.</p> <p>Equivalente al tipo Hydro Disano e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p> <p>Plafoniera IP65 - 1 tubo da 28 W</p> <p>euro (sessantatre/23)</p>	cadauno	63,23
Q.06.240.09. a	<p>COMPLESSO AUTONOMO PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA - LED (PREDISPOSTO PER COLLEGAMENTO AD UN SISTEMA CENTRALIZZATO DI CONTROLLO) 1-2h AUTONOMIA</p> <p>Fornitura e posa in opera di complesso autonomo a fluorescenza in classe II, per illuminazione di emergenza e segnalazione di sicurezza, ad intervento automatico in caso di interruzione della tensione di rete, servizio sola emergenza (SE) o sempre acceso (SA). Corpo base in materiale plastico autoestinguente in colore a scelta della D.L., diffusore interno di colore bianco e schermo in metacrilato trasparente o prismatico (Lente di Fresnel) , a scelta della DL.</p> <p>Completo di sorgenti luminose LED, accumulatori stagni al nichel-cadmio specifici per alte temperature, ricaricabili automaticamente con sistema a tampone e dispositivo predisposto per il collegamento a distanza per il telecontrollo del funzionamento periodico e del test di autonomia.</p> <p>Completo di accessori per il montaggio da incasso a parete o su controsoffitto (filomuro) con relativa scatola e cornice staffa per fissaggio a bandiera (sporgente).</p> <p>Il tipo di montaggio verrà deciso ad insindacabile giudizio della D.L.</p> <p>Compreso quota parte per allacciamento (punto luce) a linee dorsali di distribuzione pagate a parte; esecuzione di detto punto luce con le stesse tipologie di posa previste nell'ambiente in cui viene installato quali sottotraccia con tubazione flessibile autoestinguente, in vista con tubazione rigida autoestinguente con cavi unipolari N07G9-K da 1,5 mmq o da controsoffitto con allacciamento diretto con due cavi multipolari distinti tipo FG7OM1 da 2x1,5 mmq (uno per l'alimentazione ed uno per il telecontrollo).</p> <p>Collegamento con linea a 4 fili (2 alimentazione - 2 telecontrollo).</p> <p>Grado di protezione IP 40 o IP 65 in funzione dell'ambiente in cui viene installato e ad insindacabile giudizio della D.L..</p> <p>Ricarica completa in 12 ore.</p> <p>Il tipo SA utilizzato per funzione di segnalazione di sicurezza (indicazione della via d'esodo) si intende completo di pittogramma, anche bifacciale, su schermo trasparente sporgente (a bandiera), certificato per visibilità fino a 22m (minimo).</p> <p>Sono inoltre comprese le spese per opere provvisoriale, il trasporto in cantiere, lo scarico dei materiali, la movimentazione a piè d'opera all'interno del cantiere, il montaggio e la posa in opera specialistica con le relative attrezzature (utensili ecc.), le opere di montaggio specialistiche, scale e ponteggi su ruote a torre (trabattelli) per un'altezza di lavoro (piano di calpestio) compresa tra 2,0m e 4,0m.</p> <p>Tipi da utilizzare equivalenti alla serie Exiway ONE (flusso standard) LED Dardo e Quick Signal LED Dardo Schneider Electric e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p> <p>Caratteristiche prestazionali fondamentali da rispettare in fase di campionatura sono il max. flusso luminoso (Lm) in funzionamento emergenza (conforme a norme CEI EN 60598-2-22), l'autonomia certificata (1-2-3h) ed il grado di protezione (IP)</p> <p>Del tipo: Complesso autonomo - flusso medio 260 Lm, 4,8V - 1,6Ah, SE, 1h, NiCd, 12h, IP65, Telecontr. tipo Exiway-One-Led - Dardo Schneider El. o equival.</p> <p>euro (duecentoventiotto/86)</p>	cadauno	228,86
Q.06.240.17. a	<p>DISPOSITIVO DI CONTROLLO CENTRALIZZ. COMPLESSI AUTONOMI- MAX 100 APPARECCHI</p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo elettronico per il controllo centralizzato di complessi autonomi di illuminazione di emergenza atto a consentire:</p> <p>Il test manuale/automatico periodico di verifica funzionamento (effettiva accensione e presenza lampade).</p> <p>Il test periodico di autonomia (test funzionale prolungato)</p> <p>Inibizione dei test automatici.</p> <p>Test azionabili manualmente.</p> <p>N°1 ramo controllabile in uscita.</p> <p>Numero massimo di lampade allacciabili: 100.</p> <p>Display incorporato per segnalazione funzioni ed allarmi (indicazione di tipo di test effettuato ed identificazione lampade difettose).</p> <p>Custodia 9 moduli da guida DIN per installazione da quadro, in materiale plastico autoestinguente a doppio isolamento completo di batterie al NiCd6V 0.6Ah, tempo di ricarica 24 ore, autonomia max 3 ore, alimentazione 230V 50Hz, assorbimento 2VA.</p> <p>Compresa quota parte per fornire l'installazione completa di allacciamenti alle linee alim. e segnale (pagate a parte) entro apposito centralino in materiale plastico autoestinguente IP55 12 moduli, da fissare a parete.</p> <p>Tipo da utilizzare equivalente alla serie Dardo Ova e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p> <p>Del tipo: Controllo centralizzato di complessi autonomi - tipo Dardo Plus OVA o equivalente</p> <p>euro (ottocentotrentasette/60)</p>	cadauno	837,60
Q.06.240.18. a	<p>STAMPANTE PER CONTROLLO CENTRALIZZ. COMPLESSI AUTONOMI- MAX 100 APPARECCHI</p> <p>Fornitura e posa in opera di stampante per il collegamento tramite cavo seriale RS485 di max 4 dispositivi di telecontrollo centralizzato di complessi autonomi di illuminazione di emergenza.</p> <p>Custodia per installazione da quadro, in materiale plastico autoestinguente a doppio isolamento.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Q.07.030.06	<p>Compresa quota parte per fornire l'installazione completa di allacciamenti alle linee alim. e segnale (seriale RS485 pagata a parte) entro apposito centralino in materiale plastico autoestinguente IP55 24 moduli, da fissare a parete. Tipo da utilizzare equivalente alla serie Dardo Ova e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L.</p> <p>Del tipo: Stampante - tipo Dardo Plus Printer OVA o equivalente euro (millecentocinquantauno/10)</p> <p>COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARE Esecuzione di collegamento equipotenziale supplementare in locale indicato dalla D.L. per la realizzazione delle connessioni elettriche tra masse estranee ed impianto di terra in arrivo dalla scatola di derivazione più vicina. Detto collegamento viene realizzato con cavi flessibili CEI 20-22 (tipo N07V-K giallo-verde) e/o con conduttori nudi ed appositi morsetti a collare con modalità di posa e sezioni come espressamente indicato nella norma CEI 64-8. Per collegamenti equipotenziali tra conduttori diversi (es. rame-acciaio zincato) devono essere utilizzati esclusivamente giunzioni universali bimetalliche rame/alluminio IEC 62305. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza. Il collegamento si intende sempre ispezionabile, allo scopo dovrà essere prevista la fornitura e la posa in opera di apposita scatola di derivazione a filo intonaco, o in vista con grado di protezione IP55, segnalata con apposito simbolo, per consentire l'ispezione del collegamento. Collegamento equipotenziale supplementare euro (trenta/42)</p>	cadauno	1'151,10
Q.07.030.07	<p>COLLETTORE PRINCIPALE DI TERRA Esecuzione in locale indicato dalla D.L. di un collettore principale o nodo di terra al quale vengono collegati il conduttore di terra ed il conduttore di protezione dell'impianto elettrico, i conduttori equipotenziali principali (di collegamento alle tubazioni idriche, gas, eventuali colonne di scarico metalliche e le eventuali altre masse estranee). Sono compresi nel prezzo detti collegamenti, di lunghezza più breve possibile, e comunque non superiore ai 15 metri, opportunamente protetti meccanicamente e realizzati con cavi flessibili CEI 20-22 (tipo N07V-K giallo-verde) di sezione uguale o maggiore a quella prescritta dalle norme CEI 64-8; sono comprese le giunzioni sulle tubazioni mediante appositi morsetti a collare o capicorda a pressione. Il collettore è costituito da una morsettiera su barra passante di rame o ottone nichelato predisposta per detti allacciamenti con appositi morsetti a vite o passanti, completa di eventuale cassetta da incasso o sporgente in materiale plastico munita di coperchio piombabile e contrassegno adesivo di identificazione. Per collegamenti equipotenziali tra conduttori diversi (es. rame-acciaio zincato) devono essere utilizzati esclusivamente giunzioni universali bimetalliche rame/alluminio IEC 62305. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza. Collettore principale di terra. euro (novantaotto/44)</p>	cadauno	30,42
Q.11.050.20	<p>CAVO TWISTATO E SCHERMATO 2x1,5 MMQ RESISTENTE AL FUOCO Fornitura e posa in opera per i collegamenti di tutte le apparecchiature in campo per l'impianto sicurezza incendio, di cavo 2x1,5 mm² twistato e schermato, resistente al fuoco, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, posto in opera con le stesse modalità e caratteristiche degli altri impianti e precisamente parte entro apposito scomparto della via di cavo dedicata ad impianti speciali (pagata a parte), stacchi terminali singoli parte entro tratti di tubazione rigida autoestinguente in vista e relative scatole di derivazione IP55, parte entro tubazioni flessibili sottointonaco nuove. Il cavo dovrà comunque essere protetto meccanicamente lungo tutto il percorso di distribuzione. Cavo conforme a norme CEI EN 50200 Resistenza al fuoco per almeno 30 minuti; CEI EN 61034-2 Ridotta emissione di fumi; CEI EN 50267-21/2 Senza alogeni; per installazioni conformi alla norma UNI 9795 (gennaio 2010), marcato EN50200. Cavo tipo FG4OHM1 0,6/1 kV PH 30 Berica cavi o equivalente con isolate in silicone ceramizzante, schermo in nastro Al/Pet; guaina esterna termoplastica atossica qualità M1. Si intende compresa quale quota parte del prezzo la fornitura e la posa in opera dei tratti terminali delle tubazioni sopradescritte. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza. Cavo twistato e schermato 2x1,5mmq resistente al fuoco euro (due/10)</p>	cadauno	98,44
Q.11.050.22.	<p>CAVO FTG100M1 RESISTENTE AL FUOCO Fornitura e posa in opera di cavo resistente al fuoco tipo FTG100M1 0,6/1 kV (tipo RF31-22 Pirelli o equivalente) CEI 20-36 CEI 20-45. Cavo posto in opera con le stesse modalità e caratteristiche degli altri impianti e precisamente: parte entro apposito scomparto della via di cavo dedicata ad impianti speciali (pagata a parte), stacchi terminali singoli parte entro tratti di tubazione rigida autoestinguente in vista e relative scatole di derivazione IP55 complete, se trattasi di scatola con connessioni, di miscela atta a rendere a prova di fuoco tali collegamenti, parte entro tubazioni flessibili sottointonaco nuove. Il cavo dovrà comunque essere protetto meccanicamente lungo tutto il percorso di distribuzione. Nel prezzo lineare è compresa la quota parte per l'esecuzione dei collegamenti alle apparecchiature da alimentare. Si intende compresa quale quota parte del prezzo la fornitura e la posa in opera dei tratti terminali delle tubazioni sopradescritte. Escluse le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; compresi gli oneri per i lavori in elevazione a qualsiasi altezza mediante l'utilizzo di adeguati ponteggi nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.</p>	m	2,10
a	<p>Del tipo: Cavo resistente al fuoco tipo FTG100M1 2x2,5 mmq euro (quattro/10)</p>	m	4,10
Q.11.055.05	<p>SIGILLATURA REI ATTRAVERSAMENTO COMPARTIMENTAZIONI Fornitura e posa in opera di prodotto specifico adatto alla protezione dal fuoco di condutture elettriche nei passaggi tra compartimentazioni antincendio REI 120 - REI 180</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Q.15.041.05	<p>Costituito da resine termoplastiche, fibre inorganiche, additivi chimici incombustibili, riempitivi opportunamente trattati e commercializzati in diverse soluzioni tecnologiche (mastici, sacchetti, rivestimenti flessibili, tamponamenti su misura ecc.) Materiali comunque esenti da amianto e completi di certificazioni ed omologazioni prescritte dalle normative vigenti in materia. Sono compresi nel prezzo gli oneri per la realizzazione a perfetta regola d'arte della sigillatura dei passaggi compartimentati sia orizzontali che verticali sia costituiti da canaletta metallica forata o canalizzazione in materiale plastico e relativo fascio di cavi a vista, sia da tubazioni singole o raggruppate. Prezzo unitario per singola sigillatura di passaggio dorsali cavi in locali compartimentati, mediante impiego di qualsiasi tipo di prodotto, anche diverso da sigillatura a sigillatura, su prescrizione della D.L. (malta sigillante composta da acqua, polveri inerti, leganti organici e speciali additivi e/o sacchetti in tessuto minerale riempiti con una combinazione di materiali in granuli e/o collari in lamiera d'acciaio zincato con all'interno capsule di materiale intumescente ecc.) Prodotti equivalenti al sistema Fire Protection Sati tipo KBS Sealbags - KBS Mortar - KBS Pipe Seal e comunque da sottoporre a preventiva accettazione da parte della D.L. Per singola sigillatura di passaggio dorsali cavi: Sigillatura REI attraversamento compartimentazioni. euro (cinquantacinque/00)</p> <p>ASCIUGAMANI ELETTRICO PROFESSIONALE Fornitura e posa in opera di asciugamani elettrico professionale da derivare dalla linea in transito (pagata a parte) ; completo di: tubazione in PVC flessibile, marchiata, pesante, Ø => 20mm, posta sottointonaco a parete; conduttori tipo N07G9V-K e/o FG7OM1, sezione 3x2.5 mmq, allacciamento diretto all'apparecchio.</p> <p>Funzionamento con fotocellula; materiale coperchio in acciaio al carbonio; trattamento coperchio in smalto porcellanato colore bianco; chiusura coperchio con aste in acciaio inossidabile; materiale supporto base in alluminio. Peso netto 8 Kg; tensione di alimentazione 220/240 V, frequenza di rete 50/60 Hz, assorbimento motore - n. giri 250W - 5500 giri/min, assorbimento resistenza 2000 W; assorbimento complessivo 2250 W. Velocità aria 97,2 km/h; volume aria 4,3 m3/min; temperatura aria 61 °C; rumorosità 78 dBA. Grado di protezione elettrica Classe I Marchi di qualità GSCETUV/CE</p> <p>Sono escluse tutte le opere murarie quali apertura tracce, assistenza muraria, ripristino ed asporto dei materiali di risulta; sono invece compresi gli oneri per l'allestimento di ponteggi di sicurezza, a norma e qualsiasi altezza ed il fissaggio di tubazioni e scatole con gesso con la pulizia dei locali. Equivalente al tipo MG88Ab Fumagalli Magnum e comunque da sottoporre obbligatoriamente, come campionatura, a preventiva accettazione della D.L. Asciugamani elettrico. euro (quattrocentosedici/21)</p>	cadauno	55,00
Q.15.060.08	<p>PREDISPOSIZIONE PUNTO TERMOSTATO AMBIENTE IN TUBO PLASTICO FLESSIBILE SOTTOTRACCIA Esecuzione in opera di predisposizione per punto termostato ambiente. Costituita da: Posa sottotraccia su murature di qualunque genere di tubo plastico flessibile pesante (Classificazione 3321) CEI 23-55 nero o colorato (a scelta della D.L.) da 25 mm completo di scatole di derivazione da incasso intermedie, scatola a tre posti da incasso anche per fissaggio su pareti in cartongesso o prefabbricate, per la predisposizione della via di cavo tra il punto termostato (altezza di installazione 1,4 m) ed il ventilconvettore (master) ubicato a soffitto o a parete. Esclusa la fornitura e posa in opera del termostato, supporto, placca e dei conduttori di collegamento (pagati a parte).</p> <p>Compreso il fissaggio delle tubazioni e delle scatole con gesso o malta cementizia. Esclusa la formazione delle tracce, l'attraversamento di strutture e solai di qualsiasi natura e genere. Esclusa la chiusura delle tracce. Predisposizione punto termostato. euro (diciotto/00)</p>	cadauno	18,00
R.01.010.05. a	<p>Demolizioni di tubazioni sanitarie di riscaldamento o gas in acciaio o altro metallo di qualsiasi diametro con relativi sostegni e pezzi speciali, poste principalmente esterne alle murature, comprese tutte le opere edili, le rotture, i ponteggi ecc. previa intercettazione della zona interessata. Nel prezzo si intende compresa la chiusura delle tracce, il ripristino degli intonaci in malta fine, la pulizia ed il trasporto alle pubbliche discariche di tutti i materiali di risulta con i relativi oneri di discarica. Sino a 1000 mt di sviluppo euro (uno/60)</p>	m	1,60
R.01.010.15	<p>Demolizione di tubazioni di scarico, in ghisa, piombo, materiale plastico, o fibrocemento di qualsiasi diametro, con relativi sostegni e pezzi speciali poste principalmente esterne alle murature, comprese tutte le opere edili, le rotture, i ponteggi ecc. previa intercettazione idrica della zona interessata. Nel prezzo si intende compresa la chiusura delle tracce, il ripristino degli intonaci in malta fine, la pulizia ed il trasporto alle pubbliche discariche di tutto il materiale di risulta con relativi oneri di discarica. euro (uno/71)</p>	m	1,71
R.01.020.05	<p>Demolizione-smontaggio di rubinetteria, valvole, di qualsiasi diametro e tipo, con relativi raccordi ed accessori previa intercettazione idrica e gas della zona interessata all'intervento. Compresa la chiusura con appositi tappi forniti dall'appaltatore, delle condutture di alimentazione, la pulizia ed il trasporto di tutto il materiale di risulta alle pubbliche discariche con relativi oneri di discarica. Nel prezzo si intende compreso l'accatastamento in sede dei materiali indicati riutilizzabili da parte della Direzione Lavori. euro (zero/23)</p>	kg	0,23
R.01.030.10. a	<p>Demolizione di apparecchiature sanitarie in qualsiasi materiale, compreso il lievo di mensole, raccordi di scarico, rubinetti, ferri, ganci di sostegno e accessori. Compresa l'intercettazione idrica della zona interessata, la chiusura con appositi tappi, forniti dall'appaltatore, delle condutture di alimentazione e scarico, la pulizia ed il trasporto di tutto il materiale di risulta alle pubbliche discariche con relativi oneri di discarica.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Nel prezzo si intende compreso l'accatastamento in sito dei materiali indicati riutilizzabili dalla Direzione Lavori. lavabo, orinatoio sospeso, bidet, acquaio, euro (ventiotto/40)	cadauno	28,40
R.01.030.10. b	idem c.s. ...dalla Direzione Lavori. vaso completo di cassetta, lavelli euro (trentaquattro/09)	cadauno	34,09
R.01.060.05. b	Smontaggio di radiatori, elementi radianti o aereotermi di qualsiasi dimensione e tipo, previa intercettazione idrica dell'impianto, taglio ed accciamento delle tubazioni con idonei materiali, lievo di mensole e sostegni, e accatastamento in sede nel luogo che verrà indicato dalla Direzione dei Lavori. Nel prezzo si intendono comprese tutte le opere edili, le rotture, i ponteggi ecc., il ripristino delle murature e degli intonaci in malta fine, la pulizia ed il trasporto alle pubbliche discariche di tutti i materiali di risulta giudicati inutilizzabili dalla Direzione Lavori con i relativi oneri di discarica. in ghisa di qualsiasi tipo euro (zero/11)	W	0,11
R.02.010.40. a	Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato per sistemi di adduzione idrica per usi sanitari e per realizzazione di impianti termici di riscaldamento. Costituito da un tubo interno in PEX unito ad una lega in alluminio, saldato testa-testa mediante tecnologia laser lungo tutta la lunghezza del tubo e reticolazione degli strati interno ed esterno mediante processo silanico, impenetrabile barriera ossigeno ed anti raggi UV evitando la formazione di alghe nell'impianto. Idoneo al trasporto di fluidi ad una temperatura massima in esercizio discontinuo di 95 °C ed una pressione massima di 10 bar. Nella voce si intendono compresi i raccordi e tutti i materiali di consumo per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile. Tubazione multistrato - DN 15 - spessore 2,0 mm euro (quattordici/10)	m	14,10
R.02.010.40. b	idem c.s. ...- DN 20 - spessore 3,0 mm euro (diciotto/90)	m	18,90
R.02.010.40. c	idem c.s. ...- DN 25 - spessore 3,0 mm euro (ventiuno/20)	m	21,20
R.02.010.40. d	idem c.s. ...- DN 32 - spessore 3,0 mm euro (venticinque/50)	m	25,50
R.02.010.40. e	idem c.s. ...- DN 40 - spessore 3,5 mm euro (ventiotto/80)	m	28,80
R.02.020.10. a	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene ad alta densità tipo Geberit o similare, per scarichi sanitari UNI 7613 tipo 303 del tipo a saldare, per installazione sotto traccia o in scavo pagati a parte, completa di curve, giunti e pezzi speciali. Se esterna alle murature, completa di braghe di fissaggio a collare in due pezzi atta a garantire la stabilità della condotta. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, i noli, le attrezzature, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, le assistenze edili e specialistiche, i tagli e lo sfrido, il carico, trasporto e scarico di tutto il materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di smaltimento compresi e quant'altro necessario per dare il manufatto finito a regola d'arte; sono esclusi da prezzo l'apertura e chiusura delle tracce e degli attraversamenti murari orizzontali e/o verticali. VALUTAZIONE: al metro lineare, misurazione effettuata in asse del tubo per la parte lineare, per curve e pezzi speciali, vedasi tipologie di rilevazioni previste nel capitolato speciale d'appalto e nello schema di contratto - tutto compreso. Tubazione di polietilene ad alta densità tipo Geberit o similare - diametro. 32 mm euro (otto/12)	m	8,12
R.02.020.10. b	idem c.s. ...- diametro. 40 mm euro (undici/55)	m	11,55
R.02.020.10. c	idem c.s. ...- diametro. 50 mm euro (dodici/30)	m	12,30
R.02.020.10. f	idem c.s. ...- diametro. 110 mm euro (ventitre/29)	m	23,29
R.02.030.10. b	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale, in bronzo sbiancato con comando a leva o farfalla con guarnizione di tenuta in teflon. Normale per attacco FF - MF o bocchettone. Completa di raccordi e pezzi speciali, materiali di sigillatura e quant'altro necessario per dare l'opera completa, collaudata a Norma. Pressione di esercizio max.12 bar. Modello e tipo a scelta della Direzione Lavori nell'ambito degli standards commerciali in uso. Del diametro nominale di 1/2" (DN 15) euro (quattordici/70)	cadauno	14,70
R.02.030.10. d	idem c.s. ...nominale di 1" (DN 25) euro (ventidue/95)	cadauno	22,95
R.02.030.10. e	idem c.s. ...nominale di 1 1/4" (DN 32) euro (trentaquattro/42)	cadauno	34,42
R.02.030.25. a	Fornitura e posa in opera di valvola di arresto da incasso, a sfera, in bronzo, con cappuccio o leva, con comando a chiave quadra asportabile. Attacchi filettati GAS femmina, atta a sopportare la pressione nominale di esercizio di 10 bar.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
R.02.040.40	Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Del diametro nominale di 1/2" (DN 15) euro (ventisette/26)	cadauno	27,26
R.02.050.05	Fornitura e posa in opera di miscelatore monocomando a dischi ceramici, fortemente cromato, per lavabo, costituito da un gruppo di erogazione a bocca centrale con rompigitto e piletta di scarico a griglia con comando automatico di chiusura, due rubinetti da 1/2" con filtro di intercettazione sotto lavabo, con rosoni a muro e tubi di rame diam. 10 mm di collegamento al gruppo di erogazione. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. euro (centosettantaotto/95)	cadauno	178,95
R.02.070.05. d	Fornitura e posa in opera di miscelatore acqua calda/fredda monoforo, per lavabo per disabili motori a norma dell'art. 28 del Regolamento di Esecuzione della Legge dd. 30/04/1962, n° 283 del D.P.R. 26.03.1980, n° 327. Costituito da bocca di erogazione centrale con rompigitto, leva di comando con pomolo in plastica antiurto, valvole di ritegno incorporate, valvole di esclusione sottolavello con rosoni cromati a muro e flessibili di collegamento. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma.. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. euro (duecentosessantauno/90)	cadauno	261,90
R.02.070.05. d	Fornitura e posa in opera di vaso a sedile di porcellana dura vetrificata, del tipo a sifone o cacciata con scarico a pavimento o da parete. Completo di sedile con coperchio, in poliestere, del tipo pesante, viti di fissaggio con dado cieco e tubo di piombo allo scarico della lunghezza max. di cm. 50. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. 60 x 45 x 38 cm euro (trecento/53)	cadauno	300,53
R.02.070.36. b	Fornitura e posa in opera di lavabo di forma rettangolare o arrotondata tipo normale o monoforo con predisposizione per l'installazione di gruppo miscelatore e troppo pieno incorporato. In porcellana dura vetrificata con o senza spalletta e portasapone. Completo di mensole o zanche invisibili di supporto, piletta di scarico da 1", sifone a bottiglia o ad "S", colonna, tubo in ottone cromato e rosone a muro. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Delle dimensioni di 57 x 45 x 20 cm euro (duecento/65)	cadauno	200,65
R.02.071.15. a	Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico in polietilene rigido pesante da montare incassata nella muratura, comprese le opere edili. Completa di rubinetto a galleggiante con raccordo di alimentazione da 1/2", rubinetto di intercettazione esterno a sfera in ottone del tipo da incasso con chiave asportabile e cappuccio cromato, campana di scarico con comando esterno su placca di copertura pure di polietilene rigido pesante di colore bianco, rete metallica per intonacatura frontale e tubo curvo di scarico per l'incasso nella muratura e canotto di raccordo al vaso in ottone cromato con rosone a muro. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Della capacità di 10 litri euro (centoquarantauno/91)	cadauno	141,91
R.02.080.05	Fornitura e posa in opera di vaso a sedile in porcellana dura vetrificata per disabili motori, delle dimensioni di circa cm 77 x 41 x 51. Costituito da appoggi fissi in plastica e catino particolarmente lungo e sagomato con apertura anteriore per l'accesso e l'uso di doccetta esterna con funzione di bidet, cassetta di scarico con comando agevolato e sifone incorporato. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. euro (quattrocentosessantacinque/73)	cadauno	465,73
R.02.080.10. a	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana dura vetrificata per disabili motori. Costituito da lavabo delle dimensioni di circa 67 x 43 cm, appoggio per gomiti, risalto spartiacqua antispruzzo, porta sapone, fronte concavo per maggiore conforto e bordo di facile presa. Piletta con sifone e tubo di raccordo flessibile in ottone fortemente cromato. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. normale euro (duecentosessantacinque/13)	cadauno	265,13
R.02.080.35	Fornitura e posa in opera di maniglione d'appoggio di tipo ribaltabile per WC nella versione a pavimento o a parete, in acciaio smaltato bianco per installazione sia destra che sinistra. Completa di fissaggio con viti e tasselli a pressione per un robusto appoggio. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. euro (trecentosessanta/75)	cadauno	360,75
R.02.080.40	Fornitura e posa in opera di corrimano orizzontale perimetrale e/o verticale del diametro esterno di 30-33 mm, con fissaggio mediante tasselli		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	e rosette di copertura. Compresi opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. euro (ottanta/67)	m	80,67
R.02.090.60. c	Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico avente il marchio di qualità I.M.Q. e 10 anni di garanzia. Costituito da involucro di lamiera verniciata a fuoco, caldaia di acciaio protetta con smalto porcellanato internamente ed esternamente; isolamento termico con materie plastiche o lana di roccia, valvola di sicurezza, di ritegno e compensazioni; altri accessori di uso quali termometro e spia luminosa. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. 50 lt - 1000 W euro (centosettantauno/96)	cadauno	171,96
R.02.090.90. a	Fornitura e posa in opera di depuratore d'acqua a polifosfati, di marca accreditata, con corpo base in bronzo ed attacchi filettati femmina, contenitore di polifosfati in materiale trasparente. Completo di prima messa in funzione, con impasto di polifosfati e by-pass con valvole a sfera per esclusione e manutenzione dello stesso senza interruzione della fornitura dell'acqua potabile. 1/2" (DN 15) euro (centosette/48)	cadauno	107,48
R.03.020.30. a	Fornitura e posa in opera di cassetta idrante composta da manichetta da 20 ml in tessuto in fibra sintetica o poliestere, con rivestimento interno in neoprene o lattice di gomma, repellente alle muffe, e corredata da ambo i lati di raccordi U.N.I. Cassetta antincendio in lamiera, completa di sportello in vetro antinfortunistico, conforme alla legge 626/94, intelaiata con profili metallici, sella reggitubo e verniciata a fuoco con colore rosso delle dimensioni di ca. 65 x 45 x 28 cm, completa di lancia erogatrice in lega leggera e ottone a getto regolabile UNI EN 671-2, rubinetto idrante con corpo albero e premistoppa in ottone, sia del tipo ad angolo che a girello. Incassata a parete comprese opere murarie per l'esecuzione della nicchia e ripristino del demolito. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. U.N.I. 45 euro (trecentosessantatre/58)	cadauno	363,58
R.03.020.45	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere omologato D.M. 7.1.2005 UNI EN 3-7- classe di fuoco 34A233 BC con gittata non inferiore a ml 5.00, completo di manometro per il controllo della pressione, viti e staffa per il fissaggio a parete ed il trasporto dello stesso dal magazzino al cantiere e successivo suo collocamento in opera. Modello a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso e secondo le indicazioni dei VV.F. Comprese, opere di fissaggio a parete e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa, funzionante e a Norma. 6 Kg classe A-B-C euro (sessantaotto/06)	cadauno	68,06
R.03.025.10. b	Fornitura e posa in opera di estintore portatile pressurizzato a biossido di carbonio (CO2), omologato classe di spegnimento 34 B con staffa a supporto, completo di viti e staffa per il fissaggio a parete ed il trasporto dello stesso dal magazzino al cantiere e successivo suo collocamento in opera. Modello a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso e secondo le indicazioni dei VV.F. Comprese, opere di fissaggio a parete e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa, funzionante e a Norma. 5 kg euro (centoventiquattro/00)	cadauno	124,00
R.04.010.26. a	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in rame in rotoli coibentato specifica per impianti di climatizzazione, conforme alle caratteristiche tecniche previste dalla normativa europea in materia di condizionamento e trasporto di fluidi frigorigeni (R410A, R407C,) prodotta secondo la norma UNI EN 12735-1, e preisolata in polietilene espanso a cellule chiuse (UNI 10376) con guaina isolante, densità media del rivestimento: 33 kg/m3, non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84) prodotta nel rispetto del regolamento europeo reg. CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC. Lo spessore della guaina dovrà essere dimensionato in funzione dei diametri e in considerazione della specificità del campo di utilizzo e comunque non inferiore alle disposizioni di legge vigenti. La guaina dovrà essere munita di pellicola protettiva esterna in polietilene volta ad impedire la formazione di condensa sulla parete esterna del prodotto . Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ": 14000 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL TUBO DI RAME Lega: Cu DHP CW024A secondo UNI EN 1412 (C 12200 secondo ASTM B 111/M) Dimensioni e tolleranze: secondo UNI EN 12735-1 Punto di fusione: 1083 °C Rugosità assoluta: e = 0,0015 mm (bassa perdita di carico) Coefficiente di dilatazione termica lineare: a = 0,0168 mm/m °C Dilatazione termica: 1,2 mm/m con DeltaT = 70 °C Conduktività termica: l = 364 W/mK a 20 °C Stato fisico: R 220 secondo UNI EN 12735-1 Carico unitario a rottura: R min. = 220 MPa (N/mm2) Allungamento percentuale: A5min. > 45% Superficie interna: lucida Pulizia interna: secondo UNI EN 12735-1 La tubazione in rame coibentata sarà posta fuori traccia in cavedi, controsoffitti o in canaletta di PVC compresa nel prezzo, completa di attacchi a saldare, saldature, raccordi e accessori e pezzi speciali, con la fornitura e il riempimento delle linee e apparecchiature con il gas		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	(R410A, R407C) e quanto altro necessario anche se non specificatamente indicato per la realizzazione delle linee gas - frigorigene complete funzionanti collaudate a Norma, Compresa in opera di curve accessori riduzioni e quanto altro necessario , anche se non specificato, per date l' opera completa, collaudata a Norma. Opere di assistenza edile (pagate a parte). Modelli e tipi a scelta della D.L nell' ambito degli standards commerciali in uso. Del diametro del tubo di rame, come previsto dalla norma UNI EN 12735-1, espresso in pollici: 1/4" (6.35 mm x 1 mm) euro (tre/90)	m	3,90
R.04.010.26. b	idem c.s. ...in pollici: 3/8" (9,52 mm x 1 mm) euro (cinque/90)	m	5,90
R.04.010.26. c	idem c.s. ...in pollici: 1/2" (12,70 mm x 1 mm) euro (otto/43)	m	8,43
R.04.010.26. d	idem c.s. ...in pollici: 5/8" (15,87 mm x 1 mm) euro (dieci/01)	m	10,01
R.04.010.26. e	idem c.s. ...in pollici: 3/4" (19,05 mm x 1 mm) euro (dodici/67)	m	12,67
R.04.010.26. f	idem c.s. ...in pollici: 7/8" (22,22 mm x 1 mm) euro (quindici/78)	m	15,78
R.04.010.28. a	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in rame in barre coibentato specifica per impianti di climatizzazione. Prodotto secondo la norma EN 12735-1, con superficie interna particolarmente lucida, pulita ed asciutta. Tale pulizia interna viene assicurata dalla chiusura delle estremità di ogni tubo mediante appositi tappi, già in fase di produzione e da un residuo carbonioso solubile inferiore a 0,38 mg/dm2 secondo quanto richiesto dalla Norma EN 12735-1. La tubazione dovrà risultare isolata in polietilene espanso a cellule chiuse (UNI 10376) con guaina isolante, densità media del rivestimento: 33 kg/m3, non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84) prodotta nel rispetto del regolamento europeo reg. CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC. Lo spessore della guaina dovrà essere dimensionato in funzione dei diametri e in considerazione della specificità del campo di utilizzo e comunque non inferiore alle disposizioni di legge vigenti. La guaina dovrà essere munita di pellicola protettiva esterna in polietilene volta ad impedire la formazione di condensa sulla parete esterna del prodotto. Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ": 14000 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL TUBO DI RAME Lega: Cu DHP CW024A secondo UNI EN 1412 (C 12200 secondo ASTM B 111/M) Dimensioni e tolleranze: secondo UNI EN 12735-1 Punto di fusione: 1083 °C Rugosità assoluta e = 0,0015 mm (bassa perdita di carico) fino a 4 volte inferiore rispetto ai materiali plastici Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m °C Conduttività termica: a 20 °C = 364 W/m °C Dilatazione termica: 1,2 mm/m con ?T = 70 °C Non rammollisce alle alte temperature Assoluta impermeabilità ai gas Resistente ai raggi UV Stato fisico: R 290 secondo UNI EN 12735-1 Carico unitario a rottura: R. min. = 290 MPa (N/mm2) Allungamento percentuale: A5 min. > 3% Superficie interna: lucida Pulizia interna: secondo UNI EN 12735-1 (e ASTM B 280) La tubazione in rame coibentata sarà posta fuori traccia in cavedi, controsoffitti o in canaletta di PVC compresa nel prezzo, completa di attacchi a saldare, saldature, raccordi accessori e pezzi speciali, con la fornitura e il riempimento delle linee e apparecchiature con il gas (R410A, R407C). e quanto altro necessario anche se non specificatamente indicato per la realizzazione delle linee gas - frigorigene complete funzionanti collaudate a Norma, Compresa in opera di curve accessori riduzioni e quanto altro necessario , anche se non specificato, per date l' opera completa, collaudata a Norma. Opere di assistenza edile (pagate a parte). Modelli e tipi a scelta della D.L nell' ambito degli standards commerciali in uso. Del diametro del tubo di rame, come previsto dalla norma UNI EN 12735-1, espresso in pollici: 1" (25,4 mm x 1 mm) euro (quindici/84)	m	15,84
R.04.010.28. b	idem c.s. ...in pollici: 1 1/8" (28,57 mm x 1,25 mm) euro (venti/06)	m	20,06
R.04.010.28. c	idem c.s. ...in pollici: 1 3/8" (34,52 mm x 1,25 mm) euro (ventisei/06)	m	26,06
R.04.130.15. a	Fornitura e posa in opera di termostato ambiente, costituito da contenitore in plastica, interruttore di esclusione, regolazione della temperatura ambiente da 5 a 25 °C - delta temp. 0,5 °C. Normale con funzione ON/OFF, oppure cronotermostato digitale con possibilità di programmazione per più fasce di temperatura nell'arco della giornata e orologio settimanale programmabile, funzionante a batteria. Compresi accessori, allacciamenti e linea elettrica sino al quadro in caldaia e quanto altro necessario anche se non specificatamente indicato per dare l' opera completa, collaudata funzionante a Norma. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Tipo Normale euro (settantacinque/90)	cadauno	75,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
R.06.010.05	Fornitura e posa in opera di canale in lamiera zincata per impianti di condizionamento e ventilazione di qualsiasi sezione classe di tenuta "A", rettangolare o circolare, complete di pezzi speciali, di profilati per lo staffaggio e bulloneria, comprese le opere murarie, i mezzi d'opera ed i ponteggi, le giunzioni flangiate od a baionetta, la sigillatura con mastice autoindurente. Compreso la formazione delle curve, dei raccordi, delle derivazioni e delle alette convogliatrici poste all'interno dei canali nonché giunti antivibranti e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. euro (tre/52)	kg	3,52
R.06.010.20. a	Fornitura e posa in opera di isolamento termico da applicarsi all'esterno di canalizzazione dell'aria ed apparecchi, in feltro di fibre di vetro trattate con resine termoidurenti classe 1 di reazione al fuoco, rivestite su una faccia con carta in alluminio retinata. Compresi tutti gli oneri ed accessori vari di montaggio. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Valutato al mq. di canalizzazione. Del tipo: spessore 25 mm euro (tredici/86)	m2	13,86
R.06.010.28. b	Fornitura e posa in opera di condotto circolare rigido spiroidale in lamiera zincata conforme a UNI EN 12237, UNI EN 1506 e UNI EN 13779 in esecuzione per impianti a classe di tenuta D, con pressione statica di esercizio 2000 Pa/ - 750 Pa secondo UNI 12237, completo di: curve, riduzioni, raccordi, antivibranti, sostegni per condotti con gomma antirumore, graffe, rivettature, nastro sigillante in alluminio, torrette di estrazione, parti speciali. Compreso ogni onere accessorio per l'uso di ponteggi, sostegni e quanto altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita, completa, funzionante e collaudata in opera a Norma. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Opere edili pagate a parte Al metro lineare e del diametro di: 160mm euro (trentacinque/20)	m	35,20
R.06.010.28. c	idem c.s. ...diametro di: 200 mm euro (cinquantatre/20)	m	53,20
R.06.010.28. e	idem c.s. ...diametro di: 315 mm euro (centoventiquattro/00)	m	124,00
R.06.010.32. e	Fornitura e posa in opera di coibentazione flessibile in fibra di vetro spessore 25 mm e rivestimento esterno in alluminio con funzione di barriera vapore per condotto circolare rigido spiroidale in lamiera zincata . Compreso ogni onere accessorio per l'uso di ponteggi, sostegni, sigillature e quanto altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita, completa, funzionante e collaudata in opera a Norma. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Al metro lineare e del diametro di: 315 mm euro (diciotto/70)	m	18,70
R.07.040.15. d	Fornitura e posa in opera di bocchetta di ripresa aria in alluminio anodizzato ad alette fisse, con serranda di taratura a contrasto e controtelaio da murare o flangiare. Compresi tutti i mezzi d'opera ed i ponteggi, l'inserimento nelle condotte aria e la sigillatura e quant'altro necessario per realizzare l'opera finita a regola d'arte. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Delle dimensioni di 400 x 200 mm euro (cinquantasei/82)	cadauno	56,82
R.07.040.20. b	Fornitura e posa in opera di bocchetta di estrazione aria. Compresi tutti i mezzi d'opera ed i ponteggi, l'inserimento nelle condotte aria e la sigillatura e quant'altro necessario per realizzare l'opera finita a regola d'arte. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. Del diametro di: 150 mm euro (trentauno/25)	cadauno	31,25
R.07.040.25. a	Fornitura e posa in opera di griglia di presa aria esterna ed espulsione, in acciaio zincato, alette antipioggia, completa di rete antinsetto/ antitopo e controtelaio di fissaggio. Compresi tutti i mezzi d'opera ed i ponteggi, l'inserimento nelle condotte aria e la sigillatura nonché le opere murarie eventuali e quant'altro necessario per realizzare l'opera finita a regola d'arte. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. 300 x 300 mm euro (cinquantasei/82)	cadauno	56,82
T.00.006.01	Fornitura e posa di lastricato in pietra arenaria proveniente dalle cave della zona di Trieste, di larghezza 50 cm, realizzata e squadrata a taglio di sega, in modo da formare la geometria riportata nei disegni di progetto, dello spessore di cm. 8, lunghezza a correre minima di 60 cm; con il piano di posa parallelo a quello lavorato e con un trattamento delle superfici a vista di tipo fiammato e burattato. A seconda dei disegni di progetto la geometria delle pietre potrà essere di varie dimensioni e forma e ove necessario anche curva in modo da adattarsi perfettamente agli elementi architettonici presenti in loco. La posa delle pietre avverrà secondo le regolari pendenze indicate dalla D.L. su un massetto di sabbia dello spessore minimo di cm.5 adeguatamente costipato a cui si dovrà aggiungere 125 kg/mc di cemento in modo da formare un sottofondo in cls di classe 35 senza aggiunta di acqua, il tutto compreso nel prezzo. Le fughe di 10 mm di spessore verranno saturate con boiaccia additivata con prodotti antiritiro, sabbia di fiume con legante di cementi o calci idrauliche. Il tutto compreso nel prezzo come altresì tutte le lavorazioni, tagli, sfridi ed ogni ulteriore onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (centoottanta/00)	m2	180,00
T.40.060.01	Ripristino di muratura di pietra retta o curva di qualsiasi forma o dimensione con malta di cemento a q.li 3.5 per mc di sabbia, per parapetti, recinzazioni ed altre strutture, compresa la demolizione dell'orlo precedente, la preparazione del sottofondo, la lavorazione delle		

[illegible]

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: CONTE ENRICO
CODICE FISCALE: CNTNRC58T03E506Z
DATA FIRMA: 28/06/2018 14:33:34
IMPRONTA: BD0B2FF1FDD7ECC4EAAC2F5B3B83B0FAEBABCF8B83FDA1ABF0D2F61E6213CC89
EBABCF8B83FDA1ABF0D2F61E6213CC8978BBAA4EEF2EE30BE121F157B45232F4
78BBAA4EEF2EE30BE121F157B45232F4142A8A2C8AFFA8F2092E0932AF8CE9CE
142A8A2C8AFFA8F2092E0932AF8CE9CE68978227E3CF419FAAC8FBEC5B6EDC6C

NOME: TERRANOVA SANTI
CODICE FISCALE: TRRSNT56A17C351S
DATA FIRMA: 09/07/2018 16:17:46
IMPRONTA: 66504580CF0DC76D1186EF4D9FA453B328F76C3B972041E0020FC7BF05F4C86C
28F76C3B972041E0020FC7BF05F4C86C216305CCFD5C298127332CB512F90322
216305CCFD5C298127332CB512F903220ADACF179456ACE9EE0D98B54B3AD497
0ADACF179456ACE9EE0D98B54B3AD497822EDEF36926281B1C0825A8C6310AD

NOME: DIPIAZZA ROBERTO
CODICE FISCALE: DPZRRT53B01A103I
DATA FIRMA: 10/07/2018 07:29:36
IMPRONTA: 588B7C85DEBB4AD3395D203AF6F9EF52F241386F8477A3807E642362A0172AD7
F241386F8477A3807E642362A0172AD761769D582244DCD931DEE1396ECC87D6
61769D582244DCD931DEE1396ECC87D6D0C640DEC4596426FBD7CA91DAA449F5
D0C640DEC4596426FBD7CA91DAA449F536F4687C135CF6E016EC89F96972DCA8