

ARTICOLO	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M. -	PREZZO UNITARIO	PREZZO UNIT. SICUREZZA €
P.A.S.01	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento,	m³	6,38	0,20
P.A.S.03	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant) terreno di riempimento dello scavo fino alla quota d'imposta delle fondazioni	m³	14,00	0,38
1C.27.050.010 0.a	Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	10,57	
1C.04.050.001 0.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - Rck = 20 N/mm² - esposizione X0 - consistenza S3 M I S U R A Z I O N I: base di fondazione del plinto	m³	114,95	1,84
1C.04.150.001 0.b	Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: - Rck = 35 N/mm² - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3	m³	141,71	2,27
1C.04.350.003 0.a	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: - classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm	m³	2,57	0,04
1C.04.350.004 0.a	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato: - con aggregati di Diam. max 20 mm	m³	6,52	0,10
1C.04.400.001 0.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	m²	16,31	0,26
1C.04.450.001 0.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: - B450C	kg	1,39	0,02

1C.04.150.001 0.b	Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: - Rck = 35 N/mm ² - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3	m ³	141,71	2,27
1C.04.350.003 0.a	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti: - classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm	m ³	2,57	0,04
1C.04.350.004 0.a	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato: - con aggregati di Diam. max 20 mm	m ³	6,52	0,10
1C.04.450.001 0.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: - B450C	kg	1,39	0,02
P.A.S.04	Opere di ancoraggio di strutture metalliche alle strutture in calcestruzzo per profili tipo HEA, costituita piastra metallica di dimensioni mm 450x450x25sp e da dima metallica di dimensioni mm 450x450x5sp e nr. 4 barre filettate complete di bulloni	cad.	115,12	0,12
P.A.S.02	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm, compresa la zincatura a caldo degli stessi.	kg	3,05	0,12
P.A.S.02	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm, compresa la zincatura a caldo degli stessi.	kg	3,05	0,12
1C.01.030.004 0.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m ³	m ³	177,12	6,36

1C.02.150.002 0.a	Scavo per sottomurazioni eseguito a mano a piccoli tratti, anche passante sotto le fondazioni o i muri esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, inclusi trovanti rocciosi o relitti di muratura fino a 0,750 m³. Comprese le opere provvisorie di segnalazione, protezione e sostegno del cavo e della muratura; il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento. Per scavi eseguiti: - all'esterno di edificio, fino a 0,80 m di profondità	m3	95,34	3,42
1C.27.050.010	Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	10,57	10,57
1C.01.080.001 0.c	Rimozione di controsoffitti e pareti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno	m2	9,81	0,35
P.A.F.01	Esecuzione di tracce su pavimenti industriali. Compresa la demolizione del sottofondo della pavimentazione ed il successivo ripristino della pavimentazione in cemento e dello strato di finitura con spolvero di cemento in modo da raccordarsi alla tipologia di pavimentazione esistente; l'accatastamento all'esterno, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni: di circa larghezza 20cm e profondità 20cm		45,43	1,36
1U.04.170.002 0.e	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg	cad	231,99	5,20
1C.12.610.014 0.b	della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa	cad	145,38	3,26
1C.12.610.013 0.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa	cad	69,92	1,57

1C.14.050.002 0.c	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m ²)	m ²	65,37	2,35
1C.12.020.002 0.F	Fornitura e posa di tubi in polietilene alta densità (PEAD) PE 63 - PN 3,2 per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, da giuntare mediante saldatura . Escluso scavo, rinfianco di appoggio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s):-De 500 s=15,5	m	17,51	0,39
1C.12.020.002 0.b	Fornitura e posa di tubi in polietilene alta densità (PEAD) PE 63 - PN 3,2 per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, da giuntare mediante saldatura . Escluso scavo, rinfianco di appoggio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s):-De125 s=3,9	m	11,11	0,25
1C.01.100.001 0	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, la pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento			
1C.01.100.001 0.a	in piastrelle di cemento, ceramica, cotto	m ²	12,14	0,44
1C.01.080.001 0.c	Rimozione di controsoffitti e pareti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno-		9,81	0,35
1C.01.140.001 0.a	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, in pennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, in botti ecc compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico e il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate.- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito	m ²	22,68	0,81

1C.08.100.0050	Massetto alleggerito per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m ³ di argilla espans, granulometria 3-8mm, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 compresa la formazione della guscia	m ²	23,46	0,19
1C.08.100.0060	Per ogni cm in più in meno, in aggiunta o detrazione	m ² x cm	2,73	0,02
1c.18.150.0030.e	Pavimento in piastrelle di grés fine pcellanato a superficie smaltata, spessore 8-10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico o incollato su idoneo sottofondo, comprese assistenze murarie , escluso il sottofondo, con piastrelle 30x30 cm colori chiari	m ²	37,86	0,30
1C.06.070.0100.a	Tavolati in mattoni forati 8x12x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni di spessore 8 cm	m ²	24,33	0,55
1C.07.110.0040	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni	m ²	24,68	0,36
1C.19.050.0020.b	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco, compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, piè d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria, con piastrelle 20x20 tipo tinte unite	m ²	36,56	0,29
1C.24.120.0020.c	Pitturazione a due riprese, su superfici interne, in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resina 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN 53778)	m ²	6,19	0,09

1C.01.100.002 0	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzi; il carico e il trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. BAGNI			
	m ²	9,26	0,33	
1C.01.100.002 0.b	per ogni cm in più da 4,1 a 7,0 cm			
	m ² x cm	1,87	0,07	
1C.08.100.005 0	Massetto alleggerito per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m ³ di argilla espans, granulometria 3-8mm, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 compresa la formazione della guscia			
	m ²	23,46	0,19	
1C.18.150.003 0.e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari			
	m ²	37,86	0,3	
1C.06.070.010 0.a	Tavolati in mattoni forati 8x12x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni di spessore 8 cm			
	m ²	24,33	0,55	
1C.07.110.004 0	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni			
	m ²	24,68	0,36	
1C.19.050.002 0.b	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco, compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, piè d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria, con piastrelle 20x20 tipo tinte unite			
	m ²	36,56	0,29	
1C.24.120.002 0.c	Pitturazione a due riprese, su superfici interne, in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resina 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN 53778)			
	m ²	6,19	0,09	
1C.18.600.004	Zoccolino in plastica flessibile, compresa assistenza	m	4,92	0,04

1C.01.100.001 0	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, la pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento		
1C.01.100.001	in piastrelle di cemento, ceramica, cotto m ²	12,14	0,44
1C.01.080.001 0.c	Rimozione di controsoffitti e pareti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabatelli, le opere provvisorie e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Nei tipi: - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno- m ²	9,81	0,35
1C.01.140.001 0.a	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, in pennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, in botti ecc compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico e il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate.- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito m ²	22,68	0,81
1C.18.350.006 0	Pavimento sopraelevato ispezionabile composto da struttura di sostegno formata da piedini, in acciaio zincato provvisti di barra filettata e dado di regolazione, bloccaggio con dado munito di tacche di fissaggio, testa a croce sagomata per l'aggancio di traverse, con campo di regolazione variabile in altezza; provvisto di guarnizione antirombo in polietilene antistatico a tenuta d'aria e polvere, autoestinguente e atossica, fissaggio al pavimento tramite idonei collanti o tasselli ad espansione; traverse di portata (h 38 mm) in acciaio zincato a sezione Omega, disposte a maglie con interasse 600 x 600 mm, complete di guarnizioni antistatiche in polietilene a tenuta d'aria, antirombo, antipolvere, autoestinguenti e atossiche; pannello modulare mm 600 x 600 x 46, rispondente alle norme UNI EN 12825, così composto: - supporto in solfato di calcio monostrato (dim. 600 x 600 x 20 mm); - piano di calpestio formato da n° 4 marmette vibroformate ad alta pressione in conglomerato cementizio con granuli di marmo e/o granito (dim. 300 x 300 x 26 mm), rispondente alle norme DIN 18 500. bordo laterale antiurto in PVC. Totalmente esenti da colle o resine, classe 0 di resistenza al fuoco, previsto per un carico accidentale di esercizio pari a 450 kg/m ² . Finitura superiore lucida o antiscivolo, colori chiari o scuri. Sono compresi e compensati: il tracciamento, sul pavimento esistente, della posizione dei piedini, dei riscontri perimetrali etc. con sistema indelebile e chiodi che permangano stabilmente fino ad inizio posa del pavimento ed ai quali gli impiantisti dovranno attenersi per il passaggio degli impianti; tagli, sfridi, adattamenti, assistenza edile per lo scarico, la custodia, l'accatastamento e la movimentazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali; le assistenze murarie. m ²	12,89	0,10
1C.23.200.001 0.a	Vetrata isolante termoacustica (coefficiente di trasmittanza termica K = 2,2 Kcal/h m ² C°) con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine di 6, 9 o 12 mm, composta con due cristalli di spessore: - 4+4 mm, di cristallo float incolore m ²	42,10	0,61

1C.22.040.002 0.a	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 15 kg/m²): - per balconi	kg	5,49	0,08
P.A.F.02	Materiale isolante composto da due strati da 3 mm di polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse con inserita all'interno una lamina di piombo da mm (0,30/0,45 mm) (tipo Isolmant Piombo). Spessore totale 6,5 mm circa.	kg	64,53	1,94
1C.06.560.005 0.b	Parete divisoria realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due faccie ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'impresa - con doppia lastra da 13 mm per faccia	mq	57,45	1,29
P.A.F.03	Smontaggio, accatastamento e rimontaggio di porta tipo ufficio 85x210cm	cad	69,83	2,09
1C.24.120.002 0.c	Pitturazione a due riprese, su superfici interne, in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resina 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN 53778)	m²	6,19	0,09
1M.11.080.00 40.a	Complementi vari per locali igienici disabili:-serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale antiscivolo e antiscossa, completi di tasselli di fissaggio	cad	483,35	6,97
1C.04.150.001 0.a	Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: - Rck = 30 N/mm² - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3	m3	136,34	2,19
1C.04.450.002 0	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso tagli, sfridi, legature	kg	1,28	0,02
1C.18.020.002 0.a	Pavimento a semina o spolvero di granulato sferoidale con incorporo superficiale di 2 kg/m² di quarzo e 2 kg/m² di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria. Esclusa la rete elettrosaldato. Applicato a fresco su: - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo Rck 25 N/mm², con superficie compatta e lisciata			

		m²	29,98	0,24
P.A.F.04	Isolamento a pavimento per celle a bassa temperatura composto da strati complessivi di 180mm di polistirene con intervallato film di polietilene e guaina da 3mm. È compreso anche il sistema di riscaldamento a resistenze elettriche costituite da una maglia di tondini da diam.8mm saldate su piastre in acciaio 80x8mm annegati su un getto di 50mm di calcestruzzo con additivo speciale indurente. Il tutto alimentato da trasformatore elettrico 6kVA 380/24V			
		m2	139,29	4,18
P.A.F.05	Fornitura e posa in opera di Isolamento a pavimento per celle a bassa temperatura composto da strati complessivi di 180mm di polistirene con intervallato film di polietilene e guaina da 3mm. Non comprensivo di sistema di riscaldamento elettrico. Il tutto rifinito a regola d'arte.			
		m2	71,24	2,14
1C.12.610.013 0.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa			
		pz	93,21	2,09
1C.05.500.002 0.d	Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo Rck = 15 N/mm³, posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo Rck 25 N/mm², fino a costituire una soletina superiore dello spessore minimo di 3 cm. Esclusa eventuale armatura in ferro e i bordi di contenimento se necessari. Compresa tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte. - altezza elementi cm 50			
		m²	40,14	0,96
P.A.F.06	PANNELLI SP.200mm Isolamenti celle. Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti a giunto secco (incastro) ed infissi per le celle e le anticelle. Pannello sandwich per la realizzazione di celle a Bassa Temperatura avente le seguenti caratteristiche: Supporti Realizzati in lamiera di acciaio zincato, spessore 5/10 mm preverniciati in colore Bianco RAL 9010 adatto alle applicazioni in campo alimentare. In fase di produzione i supporti, potranno essere profilati con finitura liscia, nervata, dogata o micronervata secondo le specifiche d'impiego e le esigenze della committenza. Strato isolante Realizzato mediante l'incollaggio tra i supporti con processo "continuo" di uno strato coibente di esclusiva configurazione formato da lastre preformate, od omologo polistirene espanso sinterizzato contenente particelle di grafite legate alla matrice solida del polistirene. Il materiale sarà marcato nel rispetto dei requisiti obbligatori in base alla norma UNI EN 13163 e garantirà una conduttività termica dichiarata, $\lambda_D=0,031$ W/mK. Giunto di tipo ad incastro "maschio – femmina" dotato di guarnizione imputrescibile in grado di garantire la perfetta sigillatura della giunzione una volta installata in opera Tutti i profili sono opportunamente arrotondati secondo le normative sanitarie in vigore. Spessori previsti: - mm 200 per pareti e soffitto celle			
		m²	70,65	2,12

P.A.F.07	<p>PANNELLI SP.150mm Isolamenti celle. Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti a giunto secco (incastro) ed infissi per le celle e le anticelle. Pannello sandwich per la realizzazione di celle a Bassa Temperatura avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Supporti Realizzati in lamiera di acciaio zincato, spessore 5/10 mm preverniciati in colore Bianco RAL 9010 adatto alle applicazioni in campo alimentare. In fase di produzione i supporti, potranno essere profilati con finitura liscia, nervata, dogata o micronervata secondo le specifiche d'impiego e le esigenze della committenza.</p> <p>Strato isolante Realizzato mediante l'incollaggio tra i supporti con processo "continuo" di uno strato coibente di esclusiva configurazione formato da lastre preformate, od omologo polistirene espanso sinterizzato contenente particelle di grafite legate alla matrice solida del polistirene. Il materiale sarà marcato nel rispetto dei requisiti obbligatori in base alla norma UNI EN 13163 e garantirà una conduttività termica dichiarata, $\lambda_D=0,031$ W/mK.</p> <p>Giunto di tipo ad incastro "maschio – femmina" dotato di guarnizione imputrescibile in grado di garantire la perfetta sigillatura della giunzione una volta installata in opera Tutti i profili sono opportunamente arrotondati secondo le normative sanitarie in vigore. Spessori previsti: - mm 150 per pareti e soffitto celle</p>	m2	65,73	1,97
P.A.F.08	<p>PANNELLI SP.100mm Isolamenti celle. Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti a giunto secco (incastro) ed infissi per le celle e le anticelle. Pannello sandwich per la realizzazione di celle a Bassa Temperatura avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Supporti Realizzati in lamiera di acciaio zincato, spessore 5/10 mm preverniciati in colore Bianco RAL 9010 adatto alle applicazioni in campo alimentare. In fase di produzione i supporti, potranno essere profilati con finitura liscia, nervata, dogata o micronervata secondo le specifiche d'impiego e le esigenze della committenza.</p> <p>Strato isolante Realizzato mediante l'incollaggio tra i supporti con processo "continuo" di uno strato coibente di esclusiva configurazione formato da lastre preformate, od omologo polistirene espanso sinterizzato contenente particelle di grafite legate alla matrice solida del polistirene. Il materiale sarà marcato nel rispetto dei requisiti obbligatori in base alla norma UNI EN 13163 e garantirà una conduttività termica dichiarata, $\lambda_D=0,031$ W/mK.</p> <p>Giunto di tipo ad incastro "maschio – femmina" dotato di guarnizione imputrescibile in grado di garantire la perfetta sigillatura della giunzione una volta installata in opera Tutti i profili sono opportunamente arrotondati secondo le normative sanitarie in vigore. Spessori previsti: - mm 100 per pareti e soffitto celle</p>	m2	57,90	1,74
P.A.S.02	<p>Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm, compresa la zincatura a caldo degli stessi.</p>	kg	3,05	0,12

P.A.F.09	Sistema di protezione tipo guard-rail dei pannelli isolanti delle celle BT, costituito da rivestimento ammortizzante gli urti in polistirene sp. 60mm, tavolato di legno sp.25mm e lamiera zincata sp.25/10 il tutto compreso di posa in opera a regola d'arte.	m	39,65	1,19
P.A.F.10	PANNELLO acciaio grecato da copertura preverniciato sp mm 60. Completo di fornitura e tutto quanto necessario per la posa in opera a regola d'arte.		51,49	1,54
1C.14.100.001 0	Pezzi speciali per canali di grondaie tubi pluviali costituiti con fascette saldate, curve, controcurve, saltafascia esimili; in opera, comprese assistenze murarie in lamiera zincata spessore 0,6 mm	kg	14,03	0,50
P.A.F.11	PORTE BT Fornitura e posa in opera di porta scorrevole per cella a bassa temperatura dimensioni 1500x2500 , costituita dai seguenti elementi realizzati come appresso descritto: Controtelaio: profilo in composito a base di vetroresina ottenuto con il procedimento della pultrusione, spessore 5 mm, colore bianco. Telaio porta: in lamiera stampata d'acciaio inox sp. 1.5 mm. Pareti: lamiera di acciaio zincato sp. 0.6 mm con superfici preverniciate color aragosta. Coibentazione:ottenuta con iniezione sotto pressa di poliuretano con densità 38/40 Kg/m ³ spessore totale 115 mm. Guarnizioni: in gomma spugna Mousse a cellule chiuse disposte su doppia fila e inserite su apposita guida in alluminio. Riscaldamento:viene ottenuto con una resistenza installata sul tampone isolato fra le guarnizioni e nella soglia in una cava ricavata appositamente.La resistenza è costituito da un cavo parallelo alimentato a 220 V.	cadauno	4409,36	132,28
1C.09.400.001 0.c	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna	cad	146,69	2,35
1C.09.350.001 0.d	Porta tagliafuoco ad ante vetrate ad uno o due battenti, di tipo omologato, costituita da:-telaio a spessore 25/10mm, o tubolare, munito di zanche a murare o da guarnizioni termoespandenti o antifumo;serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, con maniglia interna ed esterna; anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggisplinta; lastra isolante a base di calcosilicati di spessore adeguato alla classe richiesta; verniciatura fuoco delle parti metalliche.In opera, comprese assistenze murarie alla posa -REI 120, un battente, vetro spess. 52 mm	cad	2613,05	37,71

P.A.F.12	<p>PORTA SEZIONALE AUTOMATICA ad apertura verticale dimensioni 3000x3000, costituita da pannelli orizzontali, scorrevoli su ruote entro guide laterali. La porta, dotata di snodi tra i vari pannelli, curva in prossimità del soffitto e si dispone parallelamente ad esso, liberando il vano passaggio.</p> <p>PANNELLO - CERNIERE: Di spessore mm. 40 e di altezza mm 600, è costituito da una doppia parete in acciaio zincato trattamento che garantisce una resistenza superficiale delle lamiere alla esposizione a 1000 ore di nebbie saline. Il pannello è dotato, sui lati orizzontali, di una conformazione che garantisce sia all'interno che all'esterno l'antischacciamento delle dita in caso di errata manovra da parte dell'utilizzatore.</p> <p>La conformazione esterna dei pannelli è del tipo a doghe orizzontali con passo mm. 120 in lamiera 5/10 goffrata.</p> <p>RIEMPIMENTO: riempimento dei pannelli coibentati è effettuato con schiuma poliuretanica, autoestinguente in classe B2, esente da CFC (cloro fluoro carburo) con densità pari a 48kg/m3.</p> <p>GUARNIZIONI: Le guarnizioni fornite a corredo sono in EPDM e in PVC contro l'invecchiamento: a) guarnizione intermedia di tenuta tra pannelli consecutivi; b) guarnizione di battuta inferiore; c) guarnizione superiore per la tenuta della porta in prossimità dell'architrave; d) guarnizioni verticali, alloggiare sui montanti laterali.</p> <p>GUIDE: Le guide sono realizzate con lamiera zincata di spessore 15/10 e sono profilate a freddo con conformazione idonea al sicuro alloggiamento dei carrelli laterali.</p> <p>MOLLE: In acciaio armonico del tipo a torsione, per la compensazione del peso del manto. Realizzate con filo di acciaio vengono posizionate nella parte superiore delle guide su un albero cavo direttamente collegato alle pulegge avvolgicavo.</p> <p>PULEGGE: Costruite in alluminio presso-fuso e fornite di scanalature elicoidali per l'alloggiamento dei cavi in acciaio utilizzati per il sollevamento della porta. Hanno diversa conformazione per la realizzazione dei diversi scorrimenti.</p> <p>DISPOSITIVI DI SICUREZZA: Contro la caduta e lo schiacciamento per il blocco istantaneo dello scorrimento della porta in caso di rottura dei cavi di trazione o delle molle di torsione.</p> <p>SERRATURA: Laterale a catenaccio, eventualmente apribile</p> <p>cadauno</p>	8662,22	259,87
1C.22.250.0050	<p>Serramenti in alluminio per porte di primo ingresso, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio anodizzato a giunto aperto, spessore 50 ÷ 55 mm, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, serratura di sicurezza con chiavi, guarnizioni in EPDM o neoprene. Compresi: fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Ad uno e due battenti (superficie minima 2,00 m²).</p> <p>m²</p>	353,28	5,10
1C.23.200.0010.a	<p>Vetrata isolante termoacustica (coefficiente di trasmittanza termica K = 2,2 Kcal/h m² C°) con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine di 6, 9 o 12 mm, composta con due cristalli di spessore: - 4+4 mm, di cristallo float incolore</p> <p>m²</p>	42,10	0,61

1C.22.250.001 0.g	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio a giunto aperto, spessore 50 ÷ 55 mm, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: UNI EN 42, classe A3 di permeabilità all'aria; UNI EN 86, classe E4 di tenuta all'acqua; UNI EN 77 classe V3 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati l'isolamento termico da 2,2 W/m²K ed il potere fonoisolante pari a 34 dB (ISO 717). Con apertura: - scorrevole complanare	m²	247,29	3,57
1C.23.400.004 0.a	Lastre estruse in polycarbonato, bicamera, resistente ai raggi UV, spessore: - 16 mm, peso 2800 g/m², trasparente	m²	36,67	0,53
P.A.F.16	PORTE a strisce in PVC trasparente in versione INOX per porte di larghezza superiore a 1350 mm. Strisce da 300 mm, sormonto 55 mm	m²	32,61	0,98
1C.22.080.001 0	Piccola ferramenta per telai, chiusure, sostegni, rinforzi e simili, con l'impiego di profilati, lamiere, tubi di ferro, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine, assistenze murarie e piani di lavoro interni	kg	4,70	0,07
P.A.F.13	PORTE BT Fornitura e posa in opera di porta scorrevole per cella a bassa temperatura dimensioni 2000x2500 , costituita dai seguenti elementi realizzati come appresso descritto: Controtelaio: profilo in composito a base di vetroresina ottenuto con il procedimento della pultrusione, spessore 5 mm, colore bianco. Telaio porta: in lamiera stampata d'acciaio inox sp. 1.5 mm. Pareti: lamiera di acciaio zincato sp. 0.6 mm con superfici preverniciate color aragosta. Coibentazione:ottenuta con iniezione sotto pressa di poliuretano con densità 38/40 Kg/m³ spessore totale 115 mm. Guarnizioni: in gomma spugna Mousse a cellule chiuse disposte su doppia fila e inserite su apposita guida in alluminio. Riscaldamento:viene ottenuto con una resistenza installata sul tampone isolato fra le guarnizioni e nella soglia in una cava ricavata appositamente.La resistenza è costituito da un cavo parallelo alimentato a 220 V	cadauno	5495,74	164,87

P.A.F.14	<p>PORTE 0°C Fornitura e posa in opera di porta scorrevole per cella a bassa temperatura dimensioni 2000x2500 , costituita dai seguenti elementi realizzati come appresso descritto:</p> <p>Controtelaio: profilo in composito a base di vetroresina ottenuto con il procedimento della pultrusione, spessore 5 mm, colore bianco.</p> <p>Telaio porta: in lamiera stampata d'acciaio inox sp. 1.5 mm.</p> <p>Pareti: lamiera di acciaio zincato sp. 0.6 mm con superfici preverniciate color aragosta.</p> <p>Coibentazione:ottenuta con iniezione sotto pressa di poliuretano con densità 38/40 Kg/m³ spessore totale 115 mm.</p> <p>Guarnizioni: in gomma spugna Mousse a cellule chiuse disposte su doppia fila e inserite su apposita guida in alluminio.</p> <p>Riscaldamento:viene ottenuto con una resistenza installata sul tamponi isolato fra le guarnizioni e nella soglia in una cava ricavata appositamente.La resistenza è costituito da un cavo parallelo cadauno</p>		4751,18	142,54
P.A.F.15	<p>PORTA SEZIONALE AUTOMATICA ad apertura verticale dimensioni 2000x3100, costituita da pannelli orizzontali, scorrevoli su ruote entro guide laterali. La porta, dotata di snodi tra i vari pannelli, curva in prossimità del soffitto e si dispone parallelamente ad esso, liberando il vano passaggio.</p> <p>PANNELLO - CERNIERE: Di spessore mm. 40 e di altezza mm 600, è costituito da una doppia parete in acciaio zincato trattamento che garantisce una resistenza superficiale delle lamiere alla esposizione a 1000 ore di nebbie saline.Il pannello è dotato, sui lati orizzontali, di una conformazione che garantisce sia all'interno che all'esterno l'antischacciamento delle dita in caso di errata manovra da parte dell'utilizzatore.</p> <p>La conformazione esterna dei pannelli è del tipo a doghe orizzontali con passo mm. 120 in lamiera 5/10 gofrata.</p>	cad	3578,37	107,35
1C.22.250.0070	Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e laminato plastico da 12/10 mm, spessore complessivo 45 ÷ 50 mm, complete di imbotti, guarnizioni di battuta, maniglie, accessori di movimento e chiusura. Compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso.	m ²	251,92	3,64
1E.02.060.0240	Rimozione di cavi da passerella a vista. Compreso lo sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando, accatastamento, rimozione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo non è valutato sui cavi)	m	0,63	0,01
1E.02.040.0010.g	Cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK - 16 mm ²	m	2,35	0,03
1E.02.040.0010.i	Cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK - 35 mm ²	m	4,37	0,06
1E.02.040.0010.e	Cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK - 6 mm ²	m	1,31	0,02

1E.02.040.001 0.d	Cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK - 4 mm ²	m	1,17	0,02
1E.02.040.001 0.c	Cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK - 2.5 mm ²	m	1,05	0,01
1E.02.040.001 0.b	Cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK - 1.5 mm ²	m	0,97	0,01
1E.02.040.007 0.d	Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG7M1 - 35 mm ²	m	5,15	0,07
1E.02.040.006 0.e	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 5x10 mm ²	m	7,80	0,11
1E.02.040.006 0.d	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 5x6 mm ²	m	5,36	0,08
1E.02.040.006 0.c	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 5x4 mm ²	m	4,19	0,06
1E.02.040.006 0.b	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 5x2.5 mm ²	m	3,25	0,05

1E.02.040.006 0.a	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 5x1.5 mm ²	m	4,14	0,06
1E.02.040.005 0.b	Cavo quadripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 4x2.5 mm ²	m	2,94	0,04
1E.02.040.005 0.a	Cavo quadripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 4x1.5 mm ²	m	2,59	0,04
1E.02.040.004 0.k	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 3x95 mm ²	m	27,85	0,40
1E.02.040.004 0.j	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 3x70 mm ²	m	21,80	0,31
1E.02.040.004 0.h	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 3x35 mm ²	m	12,11	0,17
1E.02.040.004 0.g	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 3x25 mm ²	m	9,40	0,14
1E.02.040.004 0.e	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 3x10 mm ²	m	5,34	0,08

1E.02.040.004 0.c	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 3x4 mm ²	m	3,10	0,04
1E.02.040.004 0.b	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 3x2.5 mm ²	m	2,41	0,03
1E.02.040.004 0.a	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 3x1.5 mm ²	m	2,15	0,03
1E.02.040.002 0.k	Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R - 95 mm ²	m	9,51	0,14
1E.02.040.002 0.h	Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R - 35 mm ²	m	3,87	0,06
1E.02.040.002 0.g	Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R - 25 mm ²	m	3,59	0,05
1E.02.040.002 0.e	Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R - 10 mm ²	m	2,15	0,03
1E.02.010.002 0.e	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm	m	13,43	0,19

1E.02.010.002 0.f	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 50mm	m	21,82	0,31
1E.02.010.002 0.e	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm	m	13,43	0,19
1E.02.010.002 0.d	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm	m	10,99	0,16
1E.03.070.022 0.a	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP55, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: da 24 moduli	cad	50,02	0,72
1E.03.070.006 0.b	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione CEI 23-51, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiera, in opera del tipo: - 600x800 mm	cad	319,64	4,61
P.A.E.06	Realizzazione rete di terra a regola d'arte, costituita da 3 pozzetti per l'alloggiamento di 3 dispersori diametro 20 mm di lunghezza 1,5 m, corda di terra da 25 mmq, completa di morsetti in acciaio zincato	cad	1088,90	15,88
1E.05.010.023 0.f	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie: - 32A - 400V - 3P+N+T	cad	45,50	0,66
1E.03.080.014 0	Voltmetro digitale ad inserzione diretta, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, scala 0-600, precisione 0.5%.	cad	98,40	1,42

1E.03.080.0160	Amperometro digitale ad inserzione tramite trasformatore di corrente, adatto al montaggio su guida DIN, portata 15-1000A, in contenitore plastico, precisione 0.5%.			
		cad	98,40	1,42
1E.03.080.0250	Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, assorbimento 2.5 mA, in vari colori.			
		cad	18,89	0,27
1E.03.080.0040.b	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 24 V, In 20 A, 2 contatti NA			
		cad	44,05	0,64
1E.05.010.0040.c	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie: - 16A - 3P+N+T - 400 V			
		cad	21,41	0,31
1E.03.080.0060.c	Relè monostabile, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, In 16A, nelle tipologie: - Un 230V, 1 contatto NA			
		cad	31,59	0,46
P.A.E.01	Smontaggio, accatastamento e rimontaggio a soffitto di Plafoniera con lampade 2x58W			
		cadauno	34,92	1,05
1E.05.020.0010.i	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - deviatore unipolare 16A - 250V - luminoso			
		cad	7,96	0,11
1E.05.020.0010.b	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - interruttore unipolare 16A - 250V - luminoso			
		cad	7,51	0,11

1E.06.040.008 0	Unità autonoma di emergenza costituita da un complesso elettronico di comando e da batterie al Ni-Cd, autonomia minima 2 ore, installabile in plafoniera e adatta per l'accensione di tubi fluorescenti da 18-65 W.	cad	112,61	1,63
P.A.E.02	PLAFONIERA 2X55w Corpo in alluminio stampato in un unico pezzo verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco. Schermo in policarbonato autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, trasparente, stampato ad INIEZIONE:	cadauno	294,70	8,84
1E.06.020.044 0.b	Complesso per lampada a scarica, grado di protezione IP55, con alimentatore a 230 V - 50 Hz, corpo in pressofusione di lega leggera, telaio reggivetro incernierato, vetro trasparente, riflettore in alluminio purissimo brillantato con staffa metallica di sostegno ed orientamento, per installazione in cassetta o quadro; compreso accenditore, condensatore, lampada, valvola e fusibile; nelle seguenti potenze: - joduri metallici 250-400 W	cad	142,16	2,05
1E.06.020.024 0.f	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato al forno su trattamento anticorrosivo o stampato ad iniezione in un pezzo solo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente; schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente lenticolare antiabbagliante, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:2x58W	cadauno	97,28	1,40
1E.06.020.033 5.d	Plafoniera fluorescente a tenuta stagna in opera conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP65, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato trasparente e autoestinguente rigato internamente, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti con cablaggio elettronico, del tipo: 2x58W	cadauno	92,40	1,33
1E.06.020.033 5.b	Plafoniera fluorescente a tenuta stagna in opera conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP65, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato trasparente e autoestinguente rigato internamente, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti con cablaggio elettronico, del tipo: 1X58W	cadauno	80,18	1,13
1E.06.020.030 0.a	Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo: 1X18W	cadauno	56,37	0,81

1E.01.040.0030	Piastra equipotenziale con piastra, coperchio e morsettiera in acciaio zincato galvanicamente, collegamenti per 1 tondo diam 8÷10 mm, 1 piatto da 40 mm e 6 conduttori per sezioni fino a 16 mmq	cad	142,85	2,06
P.A.E.03	Trasformatore 3,2 kVA 380/24V per resistenze a pavimento celle BT, completo di quadretto di protezione comprensivo di fornitura e posa in opera a regola d'arte.	cadauno	1770,93	53,13
1E.02.030.0060.a	Passerella portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare con bordi rinforzati, completa di accessori di montaggio e fissaggio e coperchio apribile solo mediante attrezzo. Grado di protezione IP4X, con coperchio - 100x60 mm	m	14,75	0,21
1E.02.030.0070.e	Canale in robusta lamiera d'acciaio verniciata a forno su trattamento anticorrosivo, sezione a "C", completa di accessori di montaggio e fissaggio. Grado di protezione IP4X con coperchio. Nelle dimensioni: - 300 x100 mm	m	52,49	0,76
1E.02.010.0050.n	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 60mm	m	22,43	0,32
1E.02.010.0050.m	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 50mm	m	20,65	0,30
1E.02.010.0050.l	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 40mm	m	14,99	0,22
1E.02.010.0050.j	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori - diam. 32mm	m	13,27	0,19

P.A.E.04	Resistenze elettriche per riscaldamento tubazoni scarico condensa aerorefrigeranti			
		cadauno	36,34	1,09
P.A.E.05	Sonda di temperatura NTC per resistenze a pavimento celle congelato, fornitura e posa in opera a regola d'arte.			
		cadauno	60,96	1,83
1E.02.020.002 0.e	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 240x190x90 mm			
		cad	29,70	0,43
1E.02.020.002 0.f	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 300x220x120 mm			
		cad	29,70	0,43
1E.03.030.032 0.a	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di			
		cad	75,15	1,08
1E.03.030.030 0.a	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A			
		cad	66,07	0,95
1E.03.040.001 0.f	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10Ith, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hzesecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 16 KA, nelle tipologie: - 4P In 160 A			
		cad	422,86	6,10
1E.03.030.003 0.l	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A			

		cad	66,98	0,97
1E.03.030.003 0.k	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A			
		cad	53,64	0,77
1E.03.050.003 0.m	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 250 A			
		cad	549,96	7,94
1E.03.050.001 0.s	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 100 A, 400 V			
		cad	62,72	0,91
1E.03.050.001 0.q	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 32÷40 A, 400 V			
		cad	44,07	0,64
1E.03.050.001 0.r	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 63÷80 A, 400 V			
		cad	57,05	0,82

P.A.I. 01	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 6 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 4,7 kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507</p> <p>Temperatura dell'aria 0/-5.1°C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77.0 % - 100%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -10 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 2500 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 12,5 m - Velocità di Rotazione 1300 rpm</p> <p>Potenza totale 219W -Corrente Nominale Totale(2) 1.56 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità 41 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 3 - Diametro del ventilatore 250.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 6 mm - Superficie 16 m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 12 - 22mm Volume Interno 2,7 dm³-</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p>			
		cadauno	1023,54	30,71
P.A.I. 02	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 10 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 9,6 kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507A</p> <p>Temperatura dell'aria -20.0 °C / -23.2 °C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77-97%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -20.0 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 7400 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 26 m - Velocità di Rotazione 1400 rpm</p> <p>Potenza totale 390W -Corrente Nominale Totale(2) 1,74 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità 56 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 3 - Diametro del ventilatore 350.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 10.0 mm - Superficie 30 m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 22- 35mm</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Volume Interno 8 dm³- Lato connessioni Stesso</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p>			
		cadauno	1493,39	44,80

P.A.I. 03	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 10 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 4,6 kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507A</p> <p>Temperatura dell'aria -20.0 °C / -23.2 °C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77-97%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -20.0 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 5300 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 24 m - Velocità di Rotazione 1400 rpm</p> <p>Potenza totale 260W -Corrente Nominale Totale(2) 1.16 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità 55 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 2 - Diametro del ventilatore 350.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 10.0 mm - Superficie 13 m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 12- 28mm</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Volume Interno 3,6 dm³- Lato connessioni Stesso</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p> <p style="text-align: right;">cadauno</p>	1178,91	35,37
P.A.I. 04	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 6 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 3,9 kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507</p> <p>Temperatura dell'aria 0/-5.1°C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77.0 % - 100%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -10 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 1500 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 9,5 m - Velocità di Rotazione 1300 rpm</p> <p>Potenza totale 146W -Corrente Nominale Totale(2) 1.04 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità40 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 2 - Diametro del ventilatore 250.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 6 mm - Superficie 16m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 12 - 22mm Volume Interno 2,7 dm³-</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p> <p style="text-align: right;">cadauno</p>	965,11	28,95

P.A.I. 05	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 10 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 4kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507A</p> <p>Temperatura dell'aria -20.0 °C / -23.2 °C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77-97%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -20.0 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 2450 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 12 m - Velocità di Rotazione 1300 rpm</p> <p>Potenza totale 219W -Corrente Nominale Totale(2) 1.56 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità 41 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 3 - Diametro del ventilatore 250.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 10.0 mm - Superficie 15 m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 16- 22mm</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Volume Interno 4 dm3- Lato connessioni Stesso</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p> <p>cadauno</p>	1073,26	32,20
P.A.I. 06	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 6 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 6 kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507</p> <p>Temperatura dell'aria 0/-5.1°C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77.0 % - 100%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -10 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 2250 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 11,5 m - Velocità di Rotazione 1300 rpm</p> <p>Potenza totale 219W -Corrente Nominale Totale(2) 1.56 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità 41 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 3 - Diametro del ventilatore 250.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 6 mm - Superficie 24m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 16 - 22mm Volume Interno 4 dm3-</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p> <p>cadauno</p>	1080,71	32,42

P.A.I. 07	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 6 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 11,5 kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507</p> <p>Temperatura dell'aria 0/-5.1°C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77.0 % - 100%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -10 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 7600 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 26m - Velocità di Rotazione 1300 rpm</p> <p>Potenza totale 390W -Corrente Nominale Totale(2) 1.74 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità 56 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 3 - Diametro del ventilatore 350.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 6 mm - Superficie 32m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 16 - 28mm Volume Interno 5,3 dm³-</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p> <p>cadauno</p>	1251,85	37,56
P.A.I. 08	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 6 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 10 kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507</p> <p>Temperatura dell'aria 0/-5.1°C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77.0 % - 100%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -10 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 4600 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 22 m - Velocità di Rotazione 1300 rpm</p> <p>Potenza totale 260W -Corrente Nominale Totale(2) 1.74 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità 55 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 2 - Diametro del ventilatore 350.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 6 mm - Superficie 32 m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 16 - 28mm Volume Interno 5,3 dm³-</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p> <p>cadauno</p>	1283,32	38,50

P.A.I. 09	<p>Aerorefrigerante DI TIPO INDUSTRIALE MONOFLUSSO PER CELLE</p> <p>Modo di Funzionamento Espansione diretta</p> <p>Gli aerorefrigeranti sono così costituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubi in rame ed alette in alluminio passo 6 mm.; • elettroventilatori assiali e flusso d'aria orizzontale; • sbrinamento elettrico; • resistenze elettriche nella bacinella • resistenze elettriche di sbrinamento sui boccali • vasca coibentata <p>Potenza richiesta 7,6 kW</p> <p>Dati Termici</p> <p>Refrigerante R507</p> <p>Temperatura dell'aria 0/-5.1°C</p> <p>Umidità Relativa (In-Out) 77.0 % - 100%</p> <p>Temperatura di Evaporazione -10 °C</p> <p>Differenza di Temperatura 5 K</p> <p>Dati Ventilatore</p> <p>Portata d'aria: 5050 m³/h</p> <p>Freccia d'aria 23 m - Velocità di Rotazione 1400 rpm</p> <p>Potenza totale 260W -Corrente Nominale Totale(2) 1.16 A</p> <p>Livello di pressione (5.0 m) (1) - Livello di rumorosità 55 dB(A)</p> <p>Numero di Ventilatori 2 - Diametro del ventilatore 350.0 mm</p> <p>Voltaggio 230V - Tensione di Alimentazione 1ph</p> <p>Dati della batteria - Materiale Tubo Rame</p> <p>Spaziatura alette 6 mm - Superficie 21 m²</p> <p>Connessioni (In-Out) 12 - 28mm Volume Interno 3,6 dm³-</p> <p>Materiale aletta Alluminio</p> <p>Sistema di sbrinamento Elettrico</p>			
		cadauno	1187,61	35,63
1M.14.040.00 20.J	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De54 x 1,5 mm</p>	cadauno	39,43	0,57
1M.14.040.00 20.i	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De42 x 1,5 mm</p>	m	29,87	0,43
1M.14.040.00 20.h	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De35 x 1,5 mm</p>	m	24,17	0,36
1M.14.040.00 20.g	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De28 x 1,5 mm</p>			

		m	19,18	0,28
1M.14.040.00 20.f	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De22 x 1,5 mm</p>	m	14,74	0,21
1M.14.040.00 20.e	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De18 x 1 mm</p>	m	8,04	0,12
1M.14.040.00 20.d	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De16 x 1 mm</p>	m	6,97	0,10
1M.14.040.00 20.b	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De12 x 1 mm</p>	m	5,47	0,08
1M.14.040.00 20.a	<p>Tubazioni in rame crudo in barre UNI 6507 B - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De10 x 1 mm</p>	m	4,44	0,07
1M.16.040.00 50.e	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 48 mm - DN40</p>	m	30,59	0,44

1M.16.040.00 50.c	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 35 mm - DN25</p>	m	23,66	0,34
1M.16.040.00 50.f	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 22 mm - DN50</p>	m	11,80	0,53
1M.16.040.00 50.b	<p>Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm.</p> <p>I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero.</p> <p>I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi.</p> <p>Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 28 mm - DN20</p>	m	8,91	0,32
P.A.I.26	<p>Valvola di espansione per impianti frigoriferi composte da: corpo valvola - bobina con morsetteria o con cavo - parti di ricambio (tubo armatura, orificio e filtro).Tolleranza della tensione della bobina: +10 / -15%. Protezione secondo IEC 529: max IP 67. Principio di funzionamento: PWM (Pulse-width modulation, modulazione di larghezza degli impulsi). Durata raccomandata: 6 secondi. Capacità (R22): 1- 16 kW. Campo di regolazione (intervallo di capacità): 10 - 100%. Tipo di attacco: a saldare. Temperatura di evaporazione: -60 - +60°C. Temperatura ambiente: -50 - +50°C. Perdita sede della valvola: < 0,02% del valore kv. MOPD: 18 bar. Filtro, intercambiabile: interno 100 μm. Pressione di esercizio max: 42 bar g. Da 18mm ingr-18mm uscita</p>	cadauno	543,22	16,30

P.A.I.27	Valvola di espansione per impianti frigoriferi composte da: corpo valvola - bobina con morsetteria o con cavo - parti di ricambio (tubo armatura, orificio e filtro).Tolleranza della tensione della bobina: +10 / -15%. Protezione secondo IEC 529: max IP 67. Principio di funzionamento: PWM (Pulse-width modulation, modulazione di larghezza degli impulsi). Durata raccomandata: 6 secondi. Capacità (R22): 1- 16 kW. Campo di regolazione (intervallo di capacità): 10 - 100%. Tipo di attacco: a saldare. Temperatura di evaporazione: -60 - +60°C. Temperatura ambiente: -50 - +50°C. Perdita sede della valvola: < 0,02% del valore kv. MOPD: 18 bar. Filtro, intercambiabile: interno 100 µm. Pressione di esercizio max: 42 bar g. Da 10mm ingr-12mm uscita	cadauno	253,19	7,60
P.A.I. 28	Valvola solenoide EVR, normalmente chiuse (NC) a brasare Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC. Temperatura del mezzo: -40 - +105°C (10 W / 12 W coil). Max. 130°C durante lo sbrinamento Min.pressione differenziale di apertura, EVR 2-3: 0.0 bar. Diametro=16mm	cadauno	125,59	3,77
P.A.I.29	Le spie di liquido sulla linea del liquido tra il filtro e la valvola di espansione termostatica, per monitorare le condizioni del refrigerante. Le SGRM+ sono utilizzati per indicare il livello del liquido in un ricevitore o il livello dell'olio nel carter di un compressore. Le SGN+ e SGRN+ sono dotate di un indicatore incorporato che cambia colore in funzione del grado di umidità del refrigerante. La gamma di spie di liquido sono interamente in acciaio inossidabile, anticorrosione, perfezionate ed omologate per 46 bar. SGN+ 16s diam ing/usc 5/8	cadauno	54,40	1,63
P.A.I.30	Le spie di liquido sulla linea del liquido tra il filtro e la valvola di espansione termostatica, per monitorare le condizioni del refrigerante. Le SGRM+ sono utilizzati per indicare il livello del liquido in un ricevitore o il livello dell'olio nel carter di un compressore. Le SGN+ e SGRN+ sono dotate di un indicatore incorporato che cambia colore in funzione del grado di umidità del refrigerante. La gamma di spie di liquido sono interamente in acciaio inossidabile, anticorrosione, perfezionate ed omologate per 46 bar. SGN+ 12s diam ing/usc 1/2	cadauno	45,09	1,35
P.A.I.31	Le spie di liquido sulla linea del liquido tra il filtro e la valvola di espansione termostatica, per monitorare le condizioni del refrigerante. Le SGRM+ sono utilizzati per indicare il livello del liquido in un ricevitore o il livello dell'olio nel carter di un compressore. Le SGN+ e SGRN+ sono dotate di un indicatore incorporato che cambia colore in funzione del grado di umidità del refrigerante. La gamma di spie di liquido sono interamente in acciaio inossidabile, anticorrosione, perfezionate ed omologate per 46 bar. SGN+ 10s diam ing/usc 3/8	cadauno	43,82	1,31
P.A.I.32	TS 2/TES 2, attacchi cartella x brasare, R 404A/R 507. Corpi con fissabulbo senza orificio, filtrino e bocchettoni	cadauno	106,00	3,18

P.A.I.19	<p>Filtro deidratatore da 10mm a cartella tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Cartuccia filtrante con 100% di setacci molecolari 3Å</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +70°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 48 bar</p>	cadauno	30,27	0,91
P.A.I.33	<p>Filtro deidratatore da 12mm a cartella tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento. Cartuccia filtrante con 100% di setacci molecolari 3Å</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +70°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 42 bar</p>	cadauno	36,60	1,10
P.A.I.34	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 28s = 51,95 m3/h</p> <p>Diam. attacco=28mm</p>	cadauno	125,46	3,76
P.A.I.35	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 16s = 28,17 m3/h</p> <p>Diam. attacco=16mm</p>	cadauno	73,75	2,21
P.A.I.36	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 12s = 10,58 m3/h</p> <p>Diam. attacco=12mm</p>	cadauno	72,35	2,17
P.A.I.37	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 10s = 5,68 m3/h</p> <p>Diam. attacco=10mm</p>	cadauno	69,85	2,10

P.A.I. 20	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 22s = 28,17 m3/h Dn 22</p>	cadauno	99,26	2,98
P.A.I. 21	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 35s = 80,89 m3/h Dn 35</p>	cadauno	214,62	6,44
P.A.I. 22	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 42s = 121,07 m3/h Dn 42</p>	cadauno	238,91	7,17
P.A.I. 23	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 54s = 224,96 m3/h Dn 54</p>	cadauno	369,34	11,08
P.A.I. 24	<p>Rubinetto di intercettazione a sfera manuale bidirezionale a due posizioni usato su tubazioni di liquido, aspirazione e gas caldo negli impianti frigoriferi e di condizionamento.</p> <p>Refrigeranti: CFC, HCFC, HFC</p> <p>Campo di temperatura: -40 - +150°C</p> <p>Max. pressione di esercizio: 35 bar</p> <p>Max. pressione di prova: 65 bar</p> <p>Approvazioni: UL, CSA, CE</p> <p>Valore kv GBC 18s = 20,42 m3/h Dn 18</p>	cadauno	94,65	2,84

P.A.I. 10	<p>Unità motocondensante , carenata per installazione all' esterno, dotata di piedini antivibranti, per R507, equipaggiata con:</p> <p>1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato</p> <p>1x filtro in aspirazione</p> <p>1x tubo antivibrante in aspirazione</p> <p>1x compressore semiermetico Frascold mod. D4-16.1Y, resa 8,03 kW a -11/+45 °C, completo di carica</p> <p>olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter</p> <p>2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione</p> <p>1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV</p> <p>1x pressostato BP pump down</p> <p>1x tubo antivibrante in mandata</p> <p>1x valvola di ritegno</p> <p>1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata</p> <p>1x separatore olio</p> <p>1x batteria condensante abbinata a n. 2 ventilatori Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=9k</p> <p>1+1x rubinetti in/out condensatore</p> <p>1x pressostato controllo condensazione</p> <p>1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie</p> <p>1x filtro deidratatore</p> <p>1x spia liquido/umidità</p> <p>1x valvola solenoide</p> <p>1x rubinetto fine linea liquido</p> <p>1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé</p> <p>per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di</p> <p>remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del</p> <p>condensatore</p> <p style="text-align: right;">cadauno</p>	6637,44	199,12
P.A. I. 11	<p>Unità motocondensante , carenata per installazione all' esterno, dotata di piedini antivibranti, per R507, equipaggiata con:</p> <p>1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato</p> <p>1x filtro in aspirazione</p> <p>1x tubo antivibrante in aspirazione</p> <p>1x compressore semiermetico Frascold mod. D3-13.1Y, resa 6,23 kW a -11/+45 °C, completo di carica</p> <p>olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter</p> <p>2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione</p> <p>1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV</p> <p>1x pressostato BP pump down</p> <p>1x tubo antivibrante in mandata</p> <p>1x valvola di ritegno</p> <p>1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata</p> <p>1x separatore olio</p> <p>1x batteria condensante abbinata a n. 1 ventilatore Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=9k</p> <p>1+1x rubinetti in/out condensatore</p> <p>1x pressostato controllo condensazione</p> <p>1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie</p> <p>1x filtro deidratatore</p> <p>1x spia liquido/umidità</p> <p>1x valvola solenoide</p> <p>1x rubinetto fine linea liquido</p> <p>1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé</p> <p>per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di</p> <p>remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del</p> <p>condensatore</p>		

		cadauno	5973,69	179,21
P.A.I. 12	Unità motocondensante , carenata per installazione all' esterno, dotata di piedini antivibranti, per R507, equipaggiata con: 1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato 1x filtro in aspirazione 1x tubo antivibrante in aspirazione 1x compressore semiermetico Frascold mod. B2-10.1Y, resa 4,5 kW a -11/+45 °C, completo di carica olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter 2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione 1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV 1x pressostato BP pump down 1x tubo antivibrante in mandata 1x valvola di ritegno 1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata 1x separatore olio 1x batteria condensante abbinata a n. 1 ventilatore Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=9k 1+1x rubinetti in/out condensatore 1x pressostato controllo condensazione 1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie 1x filtro deidratatore 1x spia liquido/umidità 1x valvola solenoide 1x rubinetto fine linea liquido 1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del condensatore	cadauno	5521,23	165,64

P.A.I. 13	<p>Unità motocondensante , carenata per installazione all' esterno, dotata di piedini antivibranti, per R507, equipaggiata con:</p> <p>1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato</p> <p>1x filtro in aspirazione</p> <p>1x tubo antivibrante in aspirazione</p> <p>1x compressore semiermetico Frascold mod. A1.5-7Y, resa 3,2 kW a -11/+45 °C, completo di carica</p> <p>olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter</p> <p>2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione</p> <p>1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV</p> <p>1x pressostato BP pump down</p> <p>1x tubo antivibrante in mandata</p> <p>1x valvola di ritegno</p> <p>1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata</p> <p>1x separatore olio</p> <p>1x batteria condensante abbinata a n. 1 ventilatore Ø 350 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=9k</p> <p>1+1x rubinetti in/out condensatore</p> <p>1x pressostato controllo condensazione</p> <p>1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie</p> <p>1x filtro deidratatore</p> <p>1x spia liquido/umidità</p> <p>1x valvola solenoide</p> <p>1x rubinetto fine linea liquido</p> <p>1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé</p> <p>per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di</p> <p>remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del condensatore</p>			
	cadauno	5180,65	155,42	

P.A.I. 14	<p>Unità motocondensante mod. carenata per installazione all' esterno, dotata di</p> <p>pedini antivibranti, per R507, equipaggiata con:</p> <p>1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato</p> <p>1x filtro in aspirazione</p> <p>1x tubo antivibrante in aspirazione</p> <p>1x compressore semiermetico Frascold mod. S12-42Y, resa 19,3 kW a -11/+45 °C, completo di carica</p> <p>olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter + partenza a vuoto</p> <p>2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione</p> <p>1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV</p> <p>1x pressostato BP pump down</p> <p>1x tubo antivibrante in mandata</p> <p>1x valvola di ritegno</p> <p>1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata</p> <p>1x separatore olio</p> <p>1x batteria condensante abbinata a n. 3 ventilatori Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=9k</p> <p>1+1x rubinetti in/out condensatore</p> <p>2x pressostato controllo condensazione</p> <p>1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie</p> <p>1x filtro deidratatore</p> <p>1x spia liquido/umidità</p> <p>1x valvola solenoide</p> <p>1x rubinetto fine linea liquido</p> <p>1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé</p> <p>per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di</p> <p>remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del</p> <p>condensatore</p>			
	cadauno	9308,65	279,26	

P.A.I. 15	<p>Unità motocondensante carenata per installazione all' esterno, dotata di</p> <p>pedini antivibranti, per R507, equipaggiata con:</p> <p>1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato</p> <p>1x filtro in aspirazione</p> <p>1x tubo antivibrante in aspirazione</p> <p>1x compressore semiermetico Frascold mod. S10-52Y, resa 9,6 kW a -31/+45 °C, completo di carica</p> <p>olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter + partenza a vuoto</p> <p>1x ventola raffreddamento testata compressore</p> <p>2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione</p> <p>1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV</p> <p>1x pressostato BP pump down</p> <p>1x tubo antivibrante in mandata</p> <p>1x valvola di ritegno</p> <p>1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata</p> <p>1x separatore olio</p> <p>1x batteria condensante abbinata a n. 2 ventilatori Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=8,5k</p> <p>1+1x rubinetti in/out condensatore</p> <p>2x pressostato controllo condensazione</p> <p>1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie</p> <p>1x filtro deidratatore</p> <p>1x spia liquido/umidità</p> <p>1x valvola solenoide</p> <p>1x rubinetto fine linea liquido</p> <p>1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé</p> <p>per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di</p> <p>remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del condensatore</p>			
	cadauno	8631,22	258,94	

P.A.I. 16	<p>Unità motocondensante , carenata per installazione all' esterno, dotata di</p> <p>pedini antivibranti, per R507, equipaggiata con:</p> <p>1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato</p> <p>1x filtro in aspirazione</p> <p>1x tubo antivibrante in aspirazione</p> <p>1x compressore semiermetico Frascold mod. Q4-25.1Y, resa 3,7 kW a -31/+45 °C, completo di carica</p> <p>olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter</p> <p>1x ventola raffreddamento testata compressore</p> <p>2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione</p> <p>1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV</p> <p>1x pressostato BP pump down</p> <p>1x tubo antivibrante in mandata</p> <p>1x valvola di ritegno</p> <p>1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata</p> <p>1x separatore olio</p> <p>1x batteria condensante abbinata a n. 1 ventilatore Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=6,5k</p> <p>1+1x rubinetti in/out condensatore</p> <p>1x pressostato controllo condensazione</p> <p>1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie</p> <p>1x filtro deidratatore</p> <p>1x spia liquido/umidità</p> <p>1x valvola solenoide</p> <p>1x rubinetto fine linea liquido</p> <p>1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé</p> <p>per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di</p> <p>remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del condensatore</p>			
	cadauno	6275,73	188,27	

P.A.I. 17	<p>Unità motocondensante, carenata per installazione all' esterno, dotata di piedini antivibranti, per R507, equipaggiata con:</p> <p>1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato 1x filtro in aspirazione 1x tubo antivibrante in aspirazione 1x compressore semiermetico Frascold mod. S8-42Y, resa 7,3 kW a -31/+45 °C, completo di carica olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter + partenza a vuoto 1x ventola raffreddamento testata compressore 2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione 1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV 1x pressostato BP pump down 1x tubo antivibrante in mandata 1x valvola di ritegno 1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata 1x separatore olio 1x batteria condensante abbinata a n. 2 ventilatori Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=9k 1+1x rubinetti in/out condensatore 2x pressostato controllo condensazione 1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie 1x filtro deidratatore 1x spia liquido/umidità 1x valvola solenoide 1x rubinetto fine linea liquido 1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del condensatore</p>			
	cadauno	7999,77	239,99	

P.A.I. 18	<p>Unità motocondensante , carenata per installazione all' esterno, dotata di piedini antivibranti, per R507, equipaggiata con: 1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato 1x filtro in aspirazione 1x tubo antivibrante in aspirazione 1x compressore semiermetico Frascold mod. Z30-126Y, resa 20,7 kW a -31/+45 °C, completo di carica olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter + partenza a vuoto 1x ventola raffreddamento testata compressore 2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione 1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV 1x pressostato BP pump down 1x tubo antivibrante in mandata 1x valvola di ritegno 1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata 1x separatore olio 1x batteria condensante abbinata a n. 5 ventilatori Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=9k 1+1x rubinetti in/out condensatore 2x pressostato controllo condensazione 1x ricevitore di liquido da 24,5 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie 1x filtro deidratatore 1x spia liquido/umidità 1x valvola solenoide 1x rubinetto fine linea liquido 1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del condensatore</p>			
	cadauno	14516,82	435,50	

P.A.I. 25	<p>Unità motocondensante mod. ECB2N-FD1X060.01, carenata per installazione all' esterno, dotata di piedini antivibranti, per R507, equipaggiata con:</p> <p>1x separatore liquido con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato</p> <p>1x filtro in aspirazione</p> <p>1x tubo antivibrante in aspirazione</p> <p>1x compressore semiermetico Frascold mod. Q5-21.1Y, resa 9,7 kW a -11/+45 °C, completo di carica olio, piedi antivibranti, rubinetti mandata/aspirazione, resistenza carter</p> <p>2x manometri AP/BP con rubinetti di intercettazione</p> <p>1x pressostato AP/BP a riarmo man/auto PED IV</p> <p>1x pressostato BP pump down</p> <p>1x tubo antivibrante in mandata</p> <p>1x valvola di ritegno</p> <p>1x valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato su tubazione di mandata</p> <p>1x separatore olio</p> <p>1x batteria condensante abbinata a n. 2 ventilatori Ø 450 mm, 230/1, flusso aria orizzontale, Dt=9k</p> <p>1+1x rubinetti in/out condensatore</p> <p>2x pressostati controllo condensazione</p> <p>1x ricevitore di liquido da 12 Lt con valvola di sicurezza dotata di rubinetto piombato + spie</p> <p>1x filtro deidratatore</p> <p>1x spia liquido/umidità</p> <p>1x valvola solenoide</p> <p>1x rubinetto fine linea liquido</p> <p>1x quadro elettrico di potenza per la gestione del compressore e delle ventole del condensatore + relé per la gestione delle ventole e del dispositivo di sbrinamento dell'evaporatore + contatto pulito di remotazione + lampada di segnalazione degli allarmi AP/BP/termico compressore/termico ventilatori del condensatore</p> <p>cadauno</p>	7666,65	230,00
1M.02.010.00 40.p	<p>Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 80 a m 1. <p>Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori): - oltre 180 fino a 200 kW - n° 2</p> <p>cad</p>	28859,25	416,45

P.A.I.38	<p>kit idronico composto da: 2 pompe di circolazione (1 di riserva); vaso d'espansione; serbatoio d'accumulo da 2000lt; gruppo di riempimento; valvolame; circuitazioni meccaniche; integrazioni a sistema di controllo e quadro elettrico; ampliamento della pannellatura.</p> <p>Aumenti di prezzi validi per tutti i refrigeratori condensati a d'aria.</p> <p>Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35. n°: numero minimo compressori): 200kW e n.2 compressori</p>			
	a corpo	14720,48	441,61	
1M.15.010.00 20.g	<p>Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo EN 253/95 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi.</p> <p>Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm): - DN100 - 200 mm</p>			
	cad	139,52	2,01	
1M.15.010.00 20.f	<p>Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo EN 253/95 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi.</p> <p>Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm): - DN80 - 160 mm</p>			
	cad	100,08	1,44	
1M.15.010.00 10.g	<p>Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo EN 253/95 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte).</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm): - DN 100 - 200 mm</p>			
	m	62,15	0,90	
1M.15.010.00 10.f	<p>Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo EN 253/95 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte).</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse.</p> <p>Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm): - DN 80 - 160 mm</p>			
	m	43,58	0,63	

1M.07.030.00 10.e	<p>Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, composti da UNITA' INTERNA A PAVIMENTO a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza.</p> <p>I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m.</p> <p>Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta pompa di calore - fino a 2,6 kWf - fino a 3 kWt</p>	m	3048,05	43,98
P.A.I.39	<p>Quadro elettrico gestione U.T.A. realizzato in conformità alle norme CEI EN 60439-1. Adatto per il comando di due motori ad 1 o due velocità. Costituito da:</p> <p>Parte elettromeccanica di potenza</p> <ul style="list-style-type: none"> - robusta cassetta in PVC in alternativa in acciaio al carbonio verniciato a polveri con grado di protezione minimo IP 54 - interruttore generale - doppia alimentazione in bassa tensione dei circuiti ausiliari <p>Relè/programmatore multifunzione</p> <p>Parte di controllo e sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali - scheda a microprocessore programmabile multifunzione con software residente già settato. <p>"Caratteristiche hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scheda con microprocessore 8 bit, 16 KB flash memory, 1 KB Ram, 512 bytes EEprom, con real time - controllo della velocità su tre livelli - termoregolazione proporzionale in ambiente - set-point tarabile +/- 3°C - sicurezza antigelo a ripristino automatico - orologio programmatore di avviamento e spegnimento impianto (solo con terminale LCD) - tastiera a 4 pulsanti, di settaggio e comando con segnalazioni di stato ed allarme macchina 	cadauno	1833,08	54,99
1M.08.010.00 40.d	<p>Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale circolare con motore 220 V - 1f - 50 Hz, accoppiati direttamente, completi di serrandina di sovrappressione e staffe.</p> <p>Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica): oltre 250 fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa</p>	cadauno	328,59	4,47
1M.09.120.00 10	<p>Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi.</p> <p>I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse).</p>			
1M.09.120.00 10.c	<p>spessori lamiere d'acciaio zincato per canali a sezione circolare: 6/10 mm, diametro fino a 200 mm</p>	cadauno	5,39	0,08
1M.09.090.00 20	<p>Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata.</p> <p>Grandezze (mm: diametro):</p>			
1M.09.090.00 20.a	<p>100 mm cad 24,34</p>	cadauno	24,23	0,35

1M.09.090.00 20.b	150 mm			
		cadauno	27,83	0,40
1M.09.070.00 10	Griglie di transito ad alette fisse orizzontali in alluminio anodizzato. Le alette presentano un speciale profilo antiluce. Grandezze (m ² : superficie frontale):			
1M.09.070.00 10.a	fino a 0,03 m ²	cadauno	2081,61	30,04
1M.09.070.00 10.c	oltre 0,05 fino a 0,08 m ²	cadauno	945,74	13,65
1M.10.030.00 90	Convettori elettrici completi di: termostato ambiente a bordo, comandi luminosi e cavo d'alimentazione, mensole (tipo fisso) o pedini (tipo portatile). Grandezze (tipo - kW: potenza elettrica nominale):			
1M.10.030.00 90.h	fisso con timer - 2 kW	cadauno	226,33	3,27
1M.14.020.00 10	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 8863 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):			
1M.14.020.00 10.d	- DN32 x 2,9 mm	m	23,30	0,34
1M.13.010.00 10	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale):			
1M.13.010.00 10.d	- DN32		19,97	0,29
1M.10.070.00 10	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: - valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); - collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; - valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre- regolazione); - raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; - cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); - n° derivazioni:			

1M.10.070.00 10.d	- derivazioni 6 + 6				
		cad	549,93	7,94	
1M.11.020.00 10.a	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensole				
			99,99	1,44	
1M.11.020.00 40.c	Gruppi d'erogazione per lavabo a bordo lavabo con comando temporizzato da 1/2", composto da: - rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigitto; - n° 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni				
		cad	255,42	3,69	
1M.11.020.00 50.a	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con cannotto e rosone, guarnizioni				
		cad	43,16	0,62	
1M.11.050.00 10.a	Piatti doccia colore bianco: - in fire-clay, da 70 x 70 cm		130,13	1,88	
1M.11.050.00 20.c	Gruppi d'erogazione per doccia: - da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore termostatico, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni				
			204,82	2,96	
1M.11.050.00 30	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni				
			28,19	0,41	
1M.11.100.00 40	Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4				
			59,63	0,86	
1M.11.100.00 60.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria				
		cad	165,37	2,39	

1M.14.020.00 10	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 8863 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):			
1M.14.020.00 10.b	- DN20 x 2,3 mm	m	12,22	0,18
1M.14.020.00 10.d	- DN32 x 2,9 mm	m	23,30	0,34
1M.13.010.00 10	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale):			
1M.13.010.00 10.d	- DN32	cad	19,97	0,29
1M.10.070.00 10	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: - valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); - collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; - valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); - raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; - cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); - n° derivazioni:			
1M.10.070.00 10.b	- derivazioni 13 + 13	cad	759,69	10,96
1M.11.020.00 10.a	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	99,99	1,44
1M.11.020.00 40.c	Gruppi d'erogazione per lavabo a bordo lavabo con comando temporizzato da 1/2", composto da: - rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigitto; - n° 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	255,42	3,69
1M.11.020.00 50.a	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni		43,16	0,62
1M.11.010.00 10.a	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni			
1M.11.010.00 30.c	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - rubinetto a passo rapido da 1" da incasso con comando a pedale e chiusura automatica, completo di tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	173,62	2,51
		cad	276,67	3,99

1M.11.050.00 30	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni	cad	28,19	0,41
1M.11.100.00 40	Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4			
1M.11.100.00 60	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti:	cad	59,63	0,86
1M.11.100.00 60.a	Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria			
1M.11.100.00 60.b	Tipi di allacciamenti: - acqua fredda o acqua calda, con scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria			
1C.01.170.001 0	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.		159,09	2,30
MA.60.15	Riposizionamento di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	cad	24,76	0,89
1M.14.020.00 10.d	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 8863 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):DN32 x 2,9 mm			
		m	23,30	0,34

1M.14.050.00 10.a	Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, libere o interrate, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, da giuntare mediante saldatura; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):			
1C.12.020.001 0.	- De 50 - s = 3,0		8,85	0,21
1C.12.020.001 0.h	De 110 - s = 4,3	15,32	,37	
1C.12.020.001 0.j	De 160 - s = 6,2	23,07	,55	
1C.12.020.003 0	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De):	cad		
1C.12.020.003 0.j	De 160, curve varie cad		20,64	0,50
1C.12.020. 0030.h	De 50, curve varie		7,33	0,18
1C.12.020. 0040	De 110, curve varie		9,86	0,24
1C.12.020. 0040	Braghe semplici a 45° e 88,5°, per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture; diametro esterno (De) e spessore (s):			
1C.12.020. 0030.c	De 50, curve varie		7,33	0,18
1C.12.020.	De 110 - s = 4,3 cad 13,09 0,31		13,09	0,24
1C.12.010. 0130.e	Fornitura e posa in opera sifoni Torino aperti e chiusi e sifoni Firenze orizzontali, per tubi in PVC (rif. 1C.12.110.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): De 160 - s = 3,2	cad		
1M.14.010.00 20	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):		39,85	0,96

1M.14.010.00 20.h	DN125 x 4,0 mm	m	64,68	0,93
1M.12.020. 0050	Idranti antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo verniciati di nero con valvola, flangia d'appoggio, dispositivo di manovra, tappo e catene:			
1M.12.020. 0050.b	DN80 con 1 attacco a baionetta UNI 70	cad	236,90	3,42
P.A.I.40	Opera provvisoria consistente nell'attività di svuotamento e ripristino della rete idranti esistente per la realizzazione della rimozione e nuova installazione di idrante esistente interferente con la nuova cella; comprensiva di: - allacciamenti provvisori necessari a garantire il funzionamento degli impianti; - attività di verifica e collaudo in campo prima dell'attivazione della rete antincendio	ac	1865,46	14,42
1E.13.010.001 0	Centrale per rivelazione incendi equipaggiata di 2 loop di rivelazione in grado di gestire fino a 64 indirizzi per loop (totale di 128 indirizzi). Completa di display di tipo grafico e tastiera di gestione alfanumerica. La centrale dispone di 3 uscite di allarme comuni. Equipaggiata di 1 uscita seriale RS232, 1 uscita opzionale per dispositivi LON e di 1 uscita RS485 per il collegamento in rete di pannelli di ripetizione con display su rete dedicata. Spazio interno per 2 batterie 12V 7Ah. Predisposta per teleassistenza remota (tramite modem opzionale).	cad	2428,64	35,05
1E.12.030.004 0	Batteria tampone 12 Vcc e 6,5 Ah	cad	48,85	0,70
1E.13.020.007 0.f	Interfacce analogiche - modulo 5 ingressi - 5 uscite	cad	414,38	5,98
1M.09.010.00 70.i	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m²: superficie frontale): oltre 1,00 m²			
	M I S U R A Z I O N I:	mq	193,46	2,79
1M.09.010.00 40.c	Completamenti: sistemi di comando a magnete. Tipi: con fusibile, senza disgiuntore - alimentazione a 24 V o 230 V; magnete normalmente eccitato, sganciamento in assenza di tensione	cad	104,46	1,51

1M.09.010.00 50	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V, dotato di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda.	cad	14,11	0,20
1M.09.010.00 60	Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V.	cad	14,11	0,20
1E.04.030.008 0.b	Gruppo elettrogeno versione cofanata, raffreddato ad aria, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche: - 60 KVA, autonomia (75% carico) 12,5 ore	cad	17694,69	255,34
1E.04.040.004 0.b	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie: - 100 kvar	cad	1996,36	28,81
1E.03.060.010 0.g	Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con bobina a ca. o cc. (completa di resistenza addizionale per tipo cc.) alla tensione di 24-48-110-220-380 V, in opera compresa assistenza; nei tipi: - contattore grandezza 6: - Ie =160 A Pm =105 kW in AC 1 - Ie =110 A Pm =55 kW in AC 2/3	cad	165,33	2,39
1M.08.010.00 10.n	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato o verniciato, accoppiati direttamente, tipo a semplice aspirazione a pale piane rovesce, completi di motore 380 V - 3f - 50 Hz, giunti antivibranti in aspirazione e mandata, reti di protezione e supporti antivibranti. Grandezze (giri/min: velocità di rotazione meccanica nominale del motore - m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica): - 1500 giri/min - fino a 2500 m³/h - fino a 200 Pa	cad	1366,03	19,71

1M.09.120.00 10.d	<p>Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessori lamiere d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione rettangolare:</p> <p>6/10 mm con lato maggiore mm fino a 450 8/10 mm con lato maggiore mm oltre 450 fino a 750 10/10 mm con lato maggiore mm oltre 750 fino a 1500 12/10 mm con lato maggiore mm oltre 1500 fino a 3000</p> <p>e spessori lamiere d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione circolare:</p> <p>6/10 mm diametro mm fino a 200 8/10 mm diametro mm oltre 200 fino a 450 10/10 mm diametro mm oltre 450 fino a 750 12/10 mm diametro mm oltre 750 fino a 1500</p> <p>Peso = 3,2 kg/ml</p>	Kg	10,52	0,15
1M.09.120.00 10.a	<p>Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): spessori lamiera d'acciaio zincato per canale a sezione rettangolare: spessore lamiera d'acciaio zincato per canali a sezione rettangolare: fino a 6/10 mm, con lato maggiore fino a 450 mm</p>	Kg	4,90	0,07
1M.09.070.00 10.f	<p>Griglie di transito ad alette fisse orizzontali in alluminio anodizzato. Le alette presentano un speciale profilo antiluce. Grandezze (m²: superficie frontale): oltre 0,18 m²</p>	mq	388,43	5,61
1C.22.020.001 0.a	<p>Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm</p>	Kg	3,50	0,13
1E.02.040.005 0.d	<p>Cavo quadripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 4x6 mm²</p>	ml	4,73	0,07

1E.02.030.004 0.c	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm). Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm	ml	25,39	0,37
1E.02.030.005 0.d	Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze: - 100 mm	ml	5,24	0,80
1E.02.040.005 0.e	Cavo quadripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 4x10 mm ²	m	6,50	0,09
1E.02.040.006 0.g	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR. - 5x25 mm ²	m	14,99	0,22
1E.02.020.005 0.d	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni: - 300x150x100 mm	cad	69,44	1,00
1E.02.010.002 0.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.	ml	9,50	0,14
1E.03.060.010 0.g	Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con bobina a ca. o cc. (completa di resistenza addizionale per tipo cc.) alla tensione di 24-48-110-220-380 V, in opera compresa assistenza; nei tipi: - contattore grandezza 6: - Ie =160 A Pm =105 kW in AC 1 - Ie =110 A Pm =55 kW in AC 2/3	cad	165,33	2,39
1E.03.070.003 0.b	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione CEI 23-51, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo : - 600x800 mm	cad	398,97	5,75

1E.03.030.027 0.A	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie: - bipolare 16÷25 A - sensibilità 0,01 A	cad	66,42	0,96
1E.03.030.001 0.d	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A	cad	35,11	0,51
1E.13.010.004	kit di programmazione	cad	765,81	11,05
1E.04.020.002 0.a	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220-240V +20% -25% 50Hz, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda quadra con circuito che regola la tensione in uscita del +17% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ± 25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 4 prese IEC 320 da 10A comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze nominali/attiva (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: 800 VA, 480 W, autonomia 5 min.	cad	418,37	6,04

1C.16.300.001 0	Pavimentazione monolitica decorata in conglomerato cementizio, realizzata con calcestruzzo preconfezionato R _c K = 20 N/mm ² , fibrorinforzato, armato con rete elettrosaldata. Compreso il trattamento superficiale con indurente composto da estratti di quarzo silice, cemento, ossidi di ferro sintetici e naturali resistenti ai raggi U.V., la modellazione superficiale con stampi, la sigillatura finale con resina trasparente, la formazione dei giunti, le assistenze murarie.			
	MISURAZIONI:			
		SOMMANO mc	48,15	0,50
1U.04.145.001 0.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo R _c K = 15 N/mm ² , gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ÷0,025 m ³ /ml;			
		m	19,21	0,43
1C.02.100.004 0.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: con carico e deposito nell'ambito del cantiere.			
		mc	10,63	0,38
1C.27.050.010	Rifiuti assimilabili agli urbani			
		t	161,59	-
1C.28.200.002 0	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Per impianti con tubazioni esterne in vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia			
	17,00%	%	4486,37	0,22%
1E.13.010.003 0	Centrale per rivelazione incendi equipaggiata di 4 loop di rivelazione in grado di gestire fino a 128 indirizzi per loop (totale di 512 indirizzi). Completa di display di tipo grafico, tastiera di gestione alfanumerica e pannello di visualizzazione per 16 led. Equipaggiata di 2 uscite seriali RS232, 1 uscita opzionale per dispositivi LON e di 1 uscita RS485 per il collegamento su rete proprietaria. Spazio interno per 2 batterie 12V 18Ah. Predisposta per teleassistenza remota (tramite modem opzionale). Conforme alla normativa EN54.			
1E.13.010.003 0.a	- 4 loop capace di 512 elementi indirizzati, batterie escluse			
		cad	3257,77	47,01

1E.13.010.003 0.b	.- kit di programmazione upload/download, compreso CD, cavi e istruzioni			
		cad	794,00	11,46
1E.12.030.004 0	Batteria tampone 12 Vcc e 6,5 Ah			
		cad	48,85	0,70
1E.13.010.002 0.e	.- pannello ripetitore LCD su bus			
		cad	983,04	14,19
1E.13.020.007 0.f	Interfacce analogiche - modulo 5 ingressi - 5 uscite			
		cad	414,38	5,98
1E.13.020.007 0.K	.- modulo d'isolamento			
		cad	75,24	1,09
1E.13.060.002 0	Combinatore telefonico vocale in contenitore metallico, alimentazione 12Vdc, 4 canali di allarme + batteria bassa, 2 canali di blocco, 4 messaggi di allarme + messaggio comune + batteria bassa + stato impianto + guasto linea + stato uscita rele'. Possibilita' di attivazione remota tramite telefono di 2 uscite e di interrogazione su stato impianto e ultimo allarme. Alloggia accumulatore da 2,2Ah. Dim. : 300 x 260 x 65 mm. Assorbimento: 60 mA. Numero canali : 4+ canale controllo basso livello di alimentazione.			
		cad	422,23	6,09
1E.02.040.023 0.d	Cavo multipolare schermato 300/300V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni: 2x0.75 mm ²			
		m	1,54	0,02
1E.02.010.002 0.b	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. diam. 20mm			
	MISURAZIONI:	m	6,37	0,09
1E.02.020.002 0.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. 100x100x50 mm			
		cad	13,28	0,19
1E.13.020.001 0.c	Rivelatori a basso profilo, tipologie: analogico di alta temperatura, temperatura di allarme 57°C			
		cad	89,95	1,30
1E.13.040.002 0.a	.- base per rivelatori			

		cad	12,06	0,17
1E.13.040.016 0.t	.- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led. Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici"			
		cad	20,31	0,29
1E.13.040.008 0.a	Rivelatore lineare ottico di fumo composto da unità di trasmissione e unità di ricezione, portata massima 100 m, completo d accessori di montaggio, conforme norma EN54			
		cad	1091,71	15,75
1E.13.040.016 0.r	.Segnalatori ottico/acustici: pannello ottico/acustico autoalimentato di led's ad alta luminosità e buzzer con suono intermittente. Il pannello dispone di led per segnalazione anomalie, possibilità di test remoto e uscita elettronica per la remotizzazione della segnalazione di anomalie			
		cad	192,04	2,77
1E.13.040.007 0.a	Sonde anti allagamento: rilevatore puntiforme allagamento autonomo			
		cad	70,41	1,02
1E.13.020.005 0.a	Pulsanti manuali indirizzabili: - analogico a rottura vetro, completo di isolatore di linea, standard in italiano secondo la norma EN54.11			
		cad	106,88	1,54
1C.01.180.003 0.a	Rimozione tubi in PVC o altro materiale plastico, fibrocemento, ghisa ecc., di qualsiasi dimensione, di condotte interrate, immurate, appese, incluso demolizione del rinfiacco, apertura tracce, smontaggio accessori di fissaggio. Compresa movimentazione, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi e oneri di smaltimento, -diametro fino a 200 mm, a vista			
		m	1,65	0,06
1E.08.080.006 0	Altoparlante bidirezionale in custodia di materiale termoplastico per fissaggio a parete completo di trasformatore di linea, potenza 6 W			
		cad	117,65	1,70
1E.08.080.004 0.b	Altoparlante magnetodinamico in custodia di materiale termoplastico completo di trasformatore di linea: - potenza 6 W			
		cad	100,65	1,45
1E.08.080.005 0.a	Altoparlante magnetodinamico in custodia da incassare nelle controsoffittature o da montare su pannelli afoni, completo di trasformatore di linea:			
		cad	81,03	1,17
1E.02.040.005 0.b	Cavo quadripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR. 4x2.5 mm ²			

		m	2,94	2,98
1E.02.010.002 0.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.			
		m	9,50	0,14
1E.02.020.001 0.d	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti.			
		cad	3,67	0,05
1E.08.080.001 0.b	Modulo superiore: da tavolo per diffusori amplificati, completa di: sintonizzatore FM con ricerca e messa in memoria fino a 5 stazioni; altoparlante monitor incorporato; display LCD per il controllo delle funzioni; seleziona 8 zone di diffusori (ampliabili fino a 32); regolazione delle zone indipendenti e visualizzazione degli stessi; microfono incorporato, n. 2 uscite aux, alimentatore.			
		cad	2695,78	38,90
1E.08.080.020 0.b	Amplificatore in custodia metallica per appoggio a tavolo o per montaggio in armadio tipo rack modulare da 19" con preamplificatore incorporato per 2 o più ingressi linee micro a bassa impedenza miscelabili con canale musica per ingressi selezionabili fono - registratore. potenza 120 W			
		cad	869,63	12,55
1E.08.080.003 0.a	Base microfonica da tavolo per l'impiego con centrali tipo sinto - lettori o amplificatori di potenza, costituita da: microfono dinamico unidirezionale, cardoide, tasto di inserzione; braccio flessibile corpo in materiale plastico antiurto; cavo di collegamento provvisto di connettore.			
		cad	96,90	1,40
1E.11.020.003 0.a	Centralini intercomunicanti a una conversazione con chiamata elettronica, collegabili a derivati normali, da esterno, a tromba e ad amplificatore per chiamate cercapersone, nelle tipologie: intercomunicante a 3 linee			
		cad	116,22	1,68

1E.04.020.003 0.g	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza $\pm 5\%$, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione $< 2\%$ e con circuito che regola la tensione in uscita del $+11\%$ e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a $\pm 25\%$. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio $0\div 40^{\circ}\text{C}$. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B): - espansione autonomia 30 min. per 2000 VA			
		cad	597,74	8,63
1E.03.070.002 0.a	Quadro elettrico di distribuzione da incasso, in lamiera verniciato grado di protezione IP30 con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione CEI 23-51, accessori meccanici di fissaggio comprese morsettiere in opera del tipo: 600x600 mm			
		cad	338,54	4,89
1E.03.030.027 0.A	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie: - bipolare 16÷25 A - sensibilità 0,01 A			
		cad	66,42	0,96
1E.03.030.001 0.d	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie: - tetrapolare con $I_n 6\div 32$ A			
		cad	35,11	0,51
1E.13.010.004 0.c	Kit di programmazione Compreso corso di istruzione			
		cad	765,81	11,05
1C.27.050.010 0.f	Rifiuti assimilabili agli urbani			
		t	161,59	-

1e.03.070.007 0.d	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera d'acciaio verniciato, grado di protezione IP55, completo di porta in vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione CEI 23-51, accessori meccanici di fissaggio compreso di morsetteria, del tipo: 600x1200 mm			
		cad	403,22	5,82
1C.28.200.002 0	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Per impianti con tubazioni esterne in vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia			
		%	6396,97	14,07
1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA PER LO SMALTIMENTO:			
1C.27.050.010 0	Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi			
		t	10,57	-
1U.04.010.004 0	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.			
		m	1,19	0,03
1U.04.010.005 0	Disfacimento di manto in asfalto colato, in sede stradale, eseguito a macchina, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.			
		mq	1,73	0,05
1C.02.100.004 0	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti:			
1C.02.100.004 0.b	con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento.			
		mc	16,51	0,59
1C.02.350.001 0	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:			
1C.02.350.001 0.e	con fornitura di sabbia viva di cava			
		mc	25,57	0,92

1C.02.350.001 0.b	con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi	mc	10,20	0,37
1C.02.350.001 0.a	con terre depositate nell'ambito del cantiere	mc	2,65	0,09
1U.04.120.001 0	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant) impastati a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio 3,5%-4,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività). Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,700 kg/m², la stesa mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Per spessore compresso:			
1U.04.120.005 0.b	30 mm	mq	27,98	0,29
1U.04.120.005 0	Strato di usura in conglomerato bituminoso, costituito da graniglie e pietrischetti di rocce omogenee, sabbie e additivi, confezionato a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio 5,6%-6,5% con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con percentuale dei vuoti massima del 7%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa, la stesa a perfetta regola d'arte, la compattazione con rullo di idoneo peso. Per spessore medio compattato:			
1U.04.120.005 0.b	30 mm	mq	7,53	0,08
1C.09.450.001 0	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera:			
1C.09.450.001 0.b	superficie da 5,1 fino a 9 dm²	cad	9,43	0,14
1C.09.500.001 0	Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva 97/23/CE Ped DM 25.02.2000, manometro rimuovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva 97/23/CE Ped DM 25.02.2000, manometro rimuovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità:			
1C.09.500.001 0.f	9 D9 classe di fuoco 55A 233BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete	cad	57,49	0,83
1C.09.450.001 0	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera:			
1C.09.450.001 0.b	superficie da 5,1 fino a 9 dm²	cad	9,43	0,14

1C.09.500.001 0	Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva 97/23/CE Ped DM 25.02.2000, manometro rimuovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva 97/23/CE Ped DM 25.02.2000, manometro rimuovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità:			
1C.09.500.001 0.f	9 D9 classe di fuoco 55A 233BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete			
	cad	57,49	0,83	
1M.14.010.00 20.i	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): DN150 x 4,5 mm			
	m	89,04	1,28	
1M.14.020.00 10	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 8863 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):			
1M.14.020.00 10.g	DN65 x 3,2 mm			
	m	37,16	0,54	
1M.14.010.00 20	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):			
1M.14.010.00 20.h	DN125 x 4,0 mm			
	m	64,68	0,93	
1M.14.020.00 10	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 8863 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):			
1M.14.020.00 10.f	DN50 x 3,2 mm			
	m	31,88	0,46	

1M.16.050.00 20	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):			
1M.16.050.00 20.j	9 x 140 mm - DN125	m	17,83	0,26
1M.16.050.00 20.g	9 x 76 mm - DN65	m	10,62	0,15
1M.17.020.00 10	Valvole a farfalla PN 16 a tenuta con corpo in ghisa, servocomando on-off elettrico, contatto ausiliario, comando manuale e indicatore di posizione. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):			
1M.17.020.00 10.e	attacchi flangiati - DN65	cad	715,90	10,33
1M.17.020.00	attacchi flangiati - DN150		967,01	13,95
1C.12.610.001 0	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:			
1C.12.610.001 0.a	interno 30x30 cm, h = 30 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 45	cad	19,46	0,44
1C.12.610.002 0	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:			
1C.12.610.002 0.a	interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 36	cad	9,54	0,21
1C.12.610.003 0	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, con dimensioni:			
1C.12.610.003 0.a	interno 30x30 cm, spess. cm 10, peso kg. 25	cad	15,28	0,34
1M.12.020.00 20 1M.12.020.00 20.a	Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash: - con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 20 m			

		cad	273,12	3,94
1M.12.020.00 20.f	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta da sterno in acciaio inox verniciata di rosso			
		cad	47,90	0,69
1C.14.100.001 0	Pezzi speciali per canali di gronda e tubi pluviali, costruiti con fascette saldate, curve, controcurve, saltafascia e simili; in opera, comprese assistenze murarie in:			
1C.14.100.001 0.a	lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso = 4,71 kg/m²)			
		kg	14,03	0,50
NC.10.500.00 50	Protezioni, ingabbature, sbarramenti provvisori in tavole di abete, compreso il montaggio, lo sfrido e il noleggio per tutta la durata dei lavori, lo smontaggio.			
		mq	12,16	-
1C.01.040.010 0	Perforazioni su murature in mattoni pieni, pietrame o miste eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie:			
1C.01.040.010 0.d	con diametro da 66 a 90 mm			
		m	60,07	2,16
NC.10.400.00 20	Nolo di trabattello metallico, altezza fino a 4 m, compreso montaggio e smontaggio:			
NC.10.400.00 20.a	per il primo giorno			
		g	106,77	2,16
NC.10.400.00 20.b	per ogni giorno successivo			
		g	9,66	2,16
1C.28.200.002 0	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento. Per impianti con tubazioni esterne in vista, sia per nuove costruzioni che per interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia			
		%	9050,00	19,91

1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto MISURAZIONI:	m ³	11,08	0,29
1C.27.050.0100.a	Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	10,57	10,57
1C.18.020.0020.a	Pavimento a semina o spolvero di granulato sferoidale con incorporo superficiale di 2 kg/m ² di quarzo e 2 kg/m ² di cemento; compresa la MISURAZIONI:	m ²	29,98	0,24
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso tagli, sfridi, legature	kg	1,28	0,03
1U.06.360.0070	Recinzione modulare in grigliato elettrofuso tipo "Orsogrill" in opera, con pannelli monolitici non giuntati; compresa la zincatura a caldo e la verniciatura plastificante per immersione di colore RAL 6005. Dimensione dei moduli a scelta, cornice di testa con bugne , complete di piantane e bulloni	m ²	97,09	1,4
1C.22.040.0040	Cancelli in ferro,realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari con o senza fondinadi lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posada fabbroe muratura,i fissaggi gli accessori 'uso - tipo corrente	kg	5,59	0,08
1C.08.050.0050	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici con impasto a250 kg di cemento 32,5 R per m3 di sabbia, con superficie a frattazzo, fine, spessore medio cm 6		20,76	0,17
1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso tagli, sfridi, legature	kg	1,28	0,03

