AUTORITÀ PORTUALE DI SAVONA
PORTO DI VADO LIGURE

PROJECT FINANCING PER:

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI DELLA NUOVA PIASTRA MULTIFUNZIONALE DEL PORTO DI VADO LIGURE E GESTIONE DELLA PARTE RELATIVA AL TERMINAL CONTENITORI

SOCIETÀ DI PROGETTO: APM TERMINALS VADO LIGURE S.p.A.

MAERSK

GLF GRANDI LAVORI FINCOSIT

PROGETTAZIONE:

TECHNITAL S.p.A.

IL RESPONSABILE:

Dott. Ing. Guido Fiorini

PROGETTO ESECUTIVO - FASE 2
E CONTESTUALE PERIZIA DI VARIANTE DELLA FASE 1

ELABORATO N° :

TITOLO ELABORATO

ELENCO PREZZI

MI010P-PE-G-Z-E-4411-C0

DATA			
Settembre 2014	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
SIGLA	P. DAL NEGRO	C. TOSO	G. FIORINI
REVISIONE 1			
REVISIONE 2			
REVISIONE 3			

NOME FILE

MI010P-PE-G-Z-E-4411-C0
Elenco prezzi.pdf

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO RENDENDOLO NOTO A TERZI ANCHE PARZIALMENTE SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

AUTORITÀ PORTUALE DI SAVONA

PORTO DI VADO LIGURE

PROJECT FINANCING PER:

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI DELLA NUOVA PIASTRA MULTIFUNZIONALE DEL PORTO DI VADO LIGURE E GESTIONE DELLA PARTE RELATIVA AL TERMINAL CONTENITORI

PROGETTO ESECUTIVO - FASE 2
E CONTESTUALE PERIZIA DI VARIANTE DELLA FASE 1

ELENCO PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
02.02.010	FORNITURA DI CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI franco cantiere su autobetoniera classe R'ck 5 **euro (sessantasei/98) / mc**	66,98
02.02.020	FORNITURA DI CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI franco cantiere su autobetoniera classe R'ck 30 **euro (ottantauno/08) / mc**	81,08
02.02.060.a	POSA IN OPERA DI CALCESTRUZZO compresa idonea vibrazione e spianamento della superficie a vista per sottofondazioni **euro (quindici/04) / mc.**	15,04
02.02.060.b	POSA IN OPERA DI CALCESTRUZZO compresa idonea vibrazione e spianamento delle parti a vista per fondazioni **euro (quindici/04) / mc**	15,04
02.02.080	CASSEFORME PER GETTI IN CEMENTO ARMATO compreso l'impiego di adeguato disarmante, altezza netta dal piano di appoggio fino a 3,00 mt. incluse le opere di disarmo. **euro (ventitre/22) / mq.**	23,22
02.03.0020	Zincatura a caldo **euro (uno/20) / Kg**	1,20
04.02.0010.010	Touvenant proveniente da riutilizzo o riciclo di materiali provenienti da demolizioni edilizie, scevri da materiali legnosi, ferrosi e d. impurita' in genere, conforme alle leggi regionali della granulometria: da 0 a 8 mm, sabbione **euro (diciannove/68) / mc**	19,68
05.05.010.a	INTONACO PREMISCELATO steso dierttamente sulle murature o solai in cotto con spessore max fino a cm. 1.20, compreso i ponteggi fino ad una altezza di mt. 3.00 - per interni a base cemento **euro (dodici/69) / mq.**	12,69
05.05.010.b	INTONACO PREMISCELATO per esterni a base cemento **euro (tredici/63) / mq.**	13,63
06.06.010	SOTTOFONDO IN BATTUTO DI CEMENTO costituito da calcestruzzo classe R'ck 25 armato con rete metallica elettrosaldata diam. mm. 6 maglia cm. 20x20, per uno spessore complessivo di cm. 10. **euro (quattordici/10) / mq.**	14,10
06.06.020	MASSETTO PER POSA PAVIMENTI per uno spessore di cm. 3/5 costituito da sabbia grossa e cemento, tirato e frattazzato fine, perfettamente livellato, per successiva posa di pavimentazioni a colla. **euro (quindici/51) / mq.**	15,51
06.06.020.b	MASSETTO PER POSA PAVIMENTI sovraprezzo per inserimento di retina d'armatura zincata. **euro (uno/88) / mq.**	1,88
06.06.030.a	MASSETTO PER LA FORMAZIONE DI PENDENZE O PROTEZIONE MANTI DI IMPERMEABILIZZAZIONI confezionato con calcestruzzo classe R'ck 25 , e finitura a staggia per pendenze con spessore medio cm. 5 **euro (dieci/34) / mq.**	10,34
06.06.030.b	MASSETTO PER LA FORMAZIONE DI PENDENZE O PROTEZIONE MANTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE protezione di guaine sp. cm. 4/5 compresa l'armatura con rete elettrosaldata **euro (undici/75) / mq.**	11,75
06.06.040	SOTTOFONDO STABILIZZATO	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	composto da misto stabilizzato di cava per formazione di livelline di spessore variabile da cm. 3 a cm. 6 **euro (due/84) / mq.**	2,84
06.06.050.a	PAVIMENTI INDUSTRIALI formazione di pavimento industriale con calcestruzzo R'ck 25 scaricato da autobetoniera, compresa armatura con due reti elettrosaldate di acciaio feb44k diametro mm. 8 maglia cm. 20x20 , annegate nel getto steso con opportuni distanziatori ed opportunamente levigato mediante elicottero meccanico, finitura superficiale con spolvero di cemento/quarzo in ragione di 3/4 kg. mq., successiva formazione di giunti con maglia di mt. 4.00x4.00, mediante taglio con disco per una profondita non superiore ad 1/ 5 dello spessore e sigillatura degli stessi con profilo in Pvc nero -spessore cm. 20 **euro (ventisei/32) / mq.**	26,32
06.06.050.b	PAVIMENTI INDUSTRIALI rampa scivolo c.s. ma con finitura a lisca di pesce a pastina , spess. cm. 20 **euro (quarantacinque/59) / mq.**	45,59
06.06.060	SOLAIO AERATO fornitura e posa in opera di solaio aerato realizzato con posa a secco di elementi prefabbricati su massetto preesistente, di casseri a pardere in Pvc riciclato, delle dim. cm. 50x50, formanti pilastrini di portata poggianti sul piano di posa e intercapedine aerata di almeno cm. 20/25 nei due sensi, compresa fornitura e posa di rete elettrosaldata diametro mm.6 tipo feb44k maglia cm. 20x20 , compreso getto in calcestruzzo R'ck 25 con spessore di soletta di almeno cm. 6 sopra i casseri a perdere, con finitura staggiata a mano. altezza complessiva cm. 30 **euro (trentasei/19) / mq.**	36,19
07.07.020.a	TUBAZIONI IN CLORURO DI POLIVINILE TIPO 303 INTERRATI fornitura e posa in opera di tubazioni ad elevata resistenza termica(90°) di tipo PVC 303 colore rosso mattone, per scarichi acque bianche e nere , interrati, con giunto ad anello elastomerico, compreso fondo e copertura in cls dosato a 200Kg/mc. di cemento tipo 325, escluso opere di scavo e reinterro e trasporto del materiale di risulta a discarica. - diametro 125 **euro (venticinque/38) / ml.**	25,38
07.07.020.b	c.s.d. diametro 160 **euro (ventisette/26) / ml.**	27,26
07.07.020.c	c.s.d. diametro 200 **euro (trentauno/96) / ml.**	31,96
07.07.020.d	c.s.d. diametro 250 **euro (quarantacinque/12) / ml.**	45,12
07.07.020.e	c.s.d. diametro 315 **euro (sessantatre/92) / ml.**	63,92
07.07.040	TUBI IN POLIPROPILENE PER SCARICO PLUVIALI fornitura e pos ain opera di tubazioni in polipropilene con anello elastomerico, fissate alle strutture mediante collari. diametro 160/180/200/ **euro (trentauno/96) / ml.**	31,96
07.07.050.a	COMIGNOLO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO con gabbiette e cappello, fornito in opera con malta per sigillature. - sezione interna cm. 30x40 **euro (duecentoundici/50) / cad.**	211,50
07.07.050.b	c.s.d. - sezione interna cm. 50x80 **euro (quattrocentoventitre/00) / cad.**	423,00
08.08.010	CANALETTA GRIGLIATA fornitura e posa in opera di canaletta grigliata in cls prefabbricata, completa di griglia in ghisa c 250carrabile, compreso l'allacciamento delle tubazioni confluenti dimensioni **euro (centotrentasei/30) / ml.**	136,30
08.08.020	CADITOIA STRADALE fornitura e posa in opera di caditoia stradale sifonata in calcestruzzo prefabbricata dim. 45x45x90 cm. compresi i rinfianchi in cls, gli allacciamenti alle tubazioni confluenti e griglia in ghisa carrabile tipo C250	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centoottantatre/30) / cad.	183,30
08.08.030	CAMERA DI ISPEZIONE DIM. 100 X 100 CM.	
	Camera di ispezione dim. 100x100xcm. in c.a. completa di soletta carrabile, contenente ispezione per sifone tipo Firenze in pVC di diametro cm. 25 **euro (millequattrocentoventiotto/80) / cad.**	1´428,80
08.08.040	FOSSA DESOLEATRICE IN CLS DIAMETRO 110 E ALTEZZA 240 CM. , CAPACITA' 1000 LT.	
	fossa desoleatrice in cls diametro 110 e altezza utile cm. 240 copacità lt. 1000 , per la raccolta acque usate officina meccanica, completa di campana di raccordo diametro 60 cm. compreso lo scavo ed il reinterro. **euro (millecentotrentaquattro/58) / cad.**	1´134,58
08.08.050	FOSSA DESOLEATRICE A TRE CAMERE	
	fossa desoleatrice, in batteria in cls composta da 3 camere diametro 200cm. e altezza 450 cm. capacità singola di litri 12560 e camera di raccolta per immissione alla rete di fognatura comunale per la raccolta acque meteoriche e piazzali con chiusino in ghisa D400 **euro (settemilaseicentosettanta/40) / cad.**	7´670,40
08.08.060.a	POZZETTI IN CLS CON CHIUSINO IN GHISA C250	
	pozzetti in cls con chiusino in ghisa C250, prefabbricati o gettati in opera, compreso scavo e reinterro, allacciamento alle tubazioni confluenti, inghisaggio con cls dosato a 2.00 ql/mc di cemento 325 - dimensioni cm. 40x40x40/120 **euro (centocinquantacinque/10) / cad.**	155,10
08.08.060.b	c.s.d. dimensioni 50x50x50/120 **euro (centonovantadue/70) / cad.**	192,70
08.08.060.c	c.s.d. - dimensioni cm. 60x60x150 **euro (trecentotrentatre/70) / cad.**	333,70
08.08.090	CAMERETTA DI RACCOLTA IN CALCESTRUZZO DIMENSIONI 120X140X140	
	Cameretta in calcestruzzo prefabbricata delle dimensioni di cm. 120x140x140 completa di soletta in calcestruzzo carrabile completa di chiusino in ghisa sferoidale D400, comprese le opere di scavo e reinterro. **euro (millequattrocentoottantacinque/20) / cad.**	1´485,20
09.09.010	INSONORIZZAZIONE SOTTO LE MUARTURE	
	Insonorizzazione sotto le murature realizzata mediante la posa di striscie taglio- guaina sp. mm. 4 larghezza var. da cm. 20a cm. 40 da posare sotto le murature in blocchi di cemento. **euro (quattro/51) / ml.**	4,51
09.09.020	CALCESTRUZZI ALLEGGERITI	
	Fornitura e posa in opera di calcestruzzi allegeriti con funzione isolante alleggeriti con perline di polistirolo **euro (centotrentasei/30) / mc.**	136,30
09.09.030	FONOSTOP DUO SOTTO MASSETTO	
	Fornitura e posa di isolamento fonoassorbente tipo guaina fonostop duo completa di fascetta perimetrale Fonocell **euro (sette/52) / mq.**	7,52
09.09.050	POLISTIRENE ESTRUSO	
	fornitura e posa in opera di lastre in polistirene estruso, con densità non inferiore a 35 Kg/mc. spessore cm 5+5 **euro (dodici/22) / mq.**	12,22
10.10.010	CORDONATA PER MARCIAPIEDI O PARCHEGGI	
	Fornitura e posa in opera di cordonate in calcestruzzo prefabbricate dim. 12x25 compreso lo scavo, fondo e rinfianco in cls magro. **euro (ventiuno/43) / ml.**	21,43
10.10.020	CORDONATE PER INGRESSI CARRAI	
	Fornitura e posa in opera di cordonate per ingresso carraio in calcestruzzo prefabbricato dimensioni 52x12 , compreso opere di scavo e rinfinaco in calcestruzzo magro **euro (trentaquattro/83) / ml.**	34,83
10.10.030	GIRACCARAIE	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di elenti prefabbricati in calcestruzzo tipo Giraccaraia dim. cm. 50x50x20 compreso lo scavo , fondo e rinfianco in calcestruzzo magro **euro (trentaquattro/83) / cadauno**	34,83
10.10.040	TERRENO COLTIVO	
	Fornitura e stesura di terreno coltivo proveniente dallo stato attivo di coltura, privo di radici, erbe infestanti e ciottoli **euro (ventisei/32) / mc.**	26,32
10.10.050	SISTEMAZIONE A PRATO	
	Sistemazione a prato, compreso la frantumazione delle zolle, rastrellatura e spianamento della superficie del terreno, la semina di miscuglio erbodo, e rullatura della superficie con concimazione. **euro (tre/43) / mq.**	3,43
10.10.070	CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminosotipo binder (0/25) bitume 80/100 percentuale 3.5% e steso sulla sede stradale con finitrice meccanica compresa immediata rullatura. per uno spessore di cm. 6 **euro (sei/53) / mq.**	6,53
10.10.080.a	STRATO DI USURA	
	Fornitura e posa in opera di strato di usura in conglomerato bituminoso (0/10) , bitume 80/100, percentuale 5/6%, fornito a caldo e steso mediante finitrice meccanica, sulla sede stradale - spessore cm. 3 **euro (quattro/94) / mq.**	4,94
10.10.080.b	sovraprezzo per scopatura del manto stradale **euro (zero/38) / mq**	0,38
10.10.080.c	sovraprezzo per spargiento di emulsione bituminosa **euro (zero/52) / mq.**	0,52
10.10.090	PAVIMENTAZIONE AUTOBLOCCANTE	
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione autobloccante , composta di masselli vibrocompressi autobloccanti in cls, anche integralmente colorati, posti in opera con semplice accostamento uno all'altro su letto di sabbia compreso e comprese le assistente necessarie. - masselli da cm. 6 **euro (ventiquattro/44) / mq.**	24,44
10.10.100	SEGNALETICA ORIZZONTALE	
	Formazione di segnaletica orizzontale su pavimentazioni esterna e interna realizzat amediante striscie di vernice bianca di larghezza cm. 12 **euro (quattro/70) / ml.**	4,70
10.10.100.b	c.s.d. scritte e fasce **euro (sedici/92) / mq.**	16,92
11.11.010.a	FORNITURE DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI CERAMICI	
	Forniture di pavimenti e rivestimenti in ceramica monocottura, monocolore con prezzo di listino della ditta produttrice di €/mq. 35,00 - dim pavim,enti 30x30 , 20x20 cm. **euro (ventisette/73) / mq.**	27,73
11.11.010.b	c.s.d. per rivestimenti dimensioni cm. 30x30 **euro (ventiotto/20) / mq.**	28,20
11.11.020	POSA DI PAVIMENTI IN CERAMICA	
	Posa di pavimenti in ceramica di dimensioni cm. 20x20 o 30x30 compresa la stuccatura ela successiva pulitura con segatura a posa ultimata con posa a colla su massetto predisposto. **euro (diciotto/80) / mq**	18,80
11.11.030	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI CERAMICI	
	Posa in opera di rivestimenti a colla su intonaco rustico, compresa la sigillatura dei giunti con cemento bianco , dimensione delle piastrelle cm. 20x20 **euro (diciassette/86) / mq.**	17,86

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
11.11.060	PAVIMENTAZIONE IN MATERIALE SINTETICO Fornitura e posa in opera su piano perfettamente livellato (compensato a prte) mediante incollaggio di pianerottoli e gradini in gomma a bolli di colore nero **euro (quarantasette/00) / mq.**	47,00
11.11.070.a	ASSISTENZE MURARIE ALLA POSA DEI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Assistenze murarie alla posa , comprensivi di scrico del matyeriale, trasporto al piano di lavoro, l'uso di ponteggi esistenti, la forza motrice, la fornitura dei materiali murari necessari e dei collanti. - pavimenti in ceramica **euro (otto/55) / mq.**	8,55
11.11.070.b	c.s.d. per rivestimenti in ceramica **euro (quattro/09) / mq.**	4,09
11.11.070.c	c.s.d. pavimento in materiale sintetico scale **euro (tre/29) / mq.**	3,29
11.11.070.d	c.s.d. pavimento galleggaiante **euro (tre/29) / mq.**	3,29
11.11.080.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTI SOPRAELEVATI Fornitura e posa in opera di pavimenti sopraelevati costituiti con struttura metallica modulare, completa di supporti in acciaio zincato regolabili, travi modulari, guarnizioni e pannelli cm. 60x60 , in conglomerato di legno e resine , spessore 38 mm. classe 1, con finitura superiore in laminato antistatico ad alta resistenza all'usura, con sovraccarico di 400 kg/mq. **euro (sessantanove/09) / mq**	69,09
11.11.080.b	c.s.d. sovraprezzo per tracciamento montanti pavimento per stesura impianti. **euro (due/82) / mq.**	2,82
11.11.090	ZOCCOLINO BATTISCOPA Fornitura e posa di zoccolino battiscopa in materiale plastico fissato mediante collante di altezza cm. 7 **euro (cinque/97) / ml.**	5,97
12.12010	CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI CARTONGESSO Controsoffitto in lastre di cartongesso e/o pannelli in gesso completo di orditura in profilati di lamiera zincata appesa al sovrastante solaio con appositi rpofili in lamiera zincata , a scomparsa, per abbassamento da 20 a 50 cm. , realizzato con pannelli di gesso forati fonoassobenti da cm. 60x60 **euro (trentacinque/72) / mq.**	35,72
13.13.010	PREPARAZIONE AL PIANO DI POSA GUAINE IMPERMEABILIZZANTI CON PRIMER Preparazione al piano di posa realizzato in massetto in pendenza, mediante spalmatura di una mano di primer a base di bitume ossidato e solvente in ragione di 400/gr/mq per assicurare la perfetta adesione del manto impermeabile. **euro (due/16) / mq.**	2,16
13.13.020	BARRIERA AL VAPORE Barriera al vapore costituita da membrana bitume polimero plastomerica armata con velovetro termofissata da 3 Kg/mq. avente una resistenza a trazione di 360 N/5 cm. longitudinalmente e di 215 N/5 cm. trasversalmente e una flessibilità a freddo di O C° , posta in opera con sormonti laterali di cm. 10 e di testa di cm. 15 **euro (sette/52) / mq.**	7,52
13.13.030	FOGLIO DI POLIETILENE Fornitura e posa in opera di foglio protettivo di polietilene sp. 3/10 con incollaggio a nastro delle iunture laterali. **euro (due/26) / mq.**	2,26
13.13.040	DOPPIO STRATO DI MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI Doppio strato di membrane impermeabilizzanti in bitume polimero elastoplastomeriche, la prima posta in opera su supporto, la seconda saldata in aderenza totale alla prima con finitura protetta da scalglie di ardesia, con sormonti laterali di cm. 10 e di testa di cm. 15 , con sfasamento delle membrane di cm. 50 **euro (venti/96) / mq.**	20,96
13.13.050	BOCCHETTONI IN PVC Bocchettoni in PVC forniti in opera completi di flangia, bocchetta antirigurgito e parafoglie di diametro 160/180 mm. **euro (trentacinque/72) / cad.**	35,72

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
13.13.060	STRATO DRENANTE IN TESSUTO NON TESSUTO Posa in opera di tessuto non tessuto di poliestere con preapplicato reticolo plastico in rilievo tipo terradrein **euro (sei/58) / mq.**	6,58
13.13.070	IMPERMEABILIZZAZIONE DI VASCA DI RISERVA IDRICA PER IMPIANTO ANTINCENDIO Impermeabilizzazione delle pareti interne della vasca d'accumulo antincendio con resne epossidiche, previa pulizia e sistemazione delle superfici in calcestruzzo. **euro (quindici/51) / mq.**	15,51
13.13.080	SCOSSALINE IN LEGA DI ALLUMINIO NATURALE Fornitura e posa di scossaline in lega di alluminio naturale di spessore pari a 10/10 con giunti rivettati e sigillati. **euro (ottanta/84) / mq.**	80,84
13.13.090	ZAVORRA IN GHIAINO LAVATO Fornitura e posa in opera di ghiaino a protezione di manti impermeabilizzanti per uno spessore di cm. 5/10, previa stesura di strato di tessuto non tessuto di poliestere di prima qualità da 300 gr/mq. **euro (dieci/81) / mq.**	10,81
14.14.000	STRUTTURA DI SOSTEGNO FACCIATA IN PROFILATI CAVI RETTANGOLARI METALLICI UNI 7813 140x90 mm spessore 5 mm con relative staffe di ancoraggio saldate al profilo a distanza corrispondente all'interpiano, tutti gli elementi devono essere zincati a caldo. Comprensiva di posa in opera. **euro (cinque/17) / Kg/m**	5,17
14.14.0030.e	SOVRAPREZZO PER LA REALIZZAZIONE DI CONTORNI IN LAMIERA DI ALLUMINIO Sovraprezzo per realizzazione di contorno perimetrale a chiusura del serramento ralizzato in lamiera di alluminio, colorazione a RAL come i serramenti. **euro (trentacinque/72) / ml.**	35,72
14.14.010.a	PORTE INTERNE Porte interne con battente tamburato , rivestito sulle due faccie con pannello in fibra di legno e laminato plastico (spess. 12/10 mm. per uno spessore complessivodi mm. 45/50, copribattuta e zoccolo di alluminio ad anta unica con misure di cm. 75/80/90x210 **euro (trecentosessantauno/90) / cad.**	361,90
14.14.020.d	Sovraprezzo alle voci precedenti per applicazione di maniglione antipanico **euro (trecentonovantaquattro/80) / cad.**	394,80
14.14.020.e	Sovrapprezzo alle voci precedenti per applicazione di maniglione antipanico **euro (trecentonovantaquattro/80) / cad.**	394,80
14.14.030	SERRAMENTI DI ALLUMINIO Serramenti di alluminio con telaio strutturale portante da piano a piano per la realizzazione di finestre e portefinestre con profilat ir alluminio preverniciato Ral dim. mm. 100/180x60/80 , divisi in specchiature fisse da cm. 100x200, con traverso a quota 150 cm. secondo le indicazioni del progetto esecutivo . I vetri saranno di tipo riflrttente a bassa emissività e di sicurezza composti da cristallo 4+4(0.38)/12/4+4. **euro (duecentoquarantanove/10) / mq.**	249,10
14.14.030.b	SOVRAPREZZO PER APERTURA AD ANTA E RIBALTA **euro (centoventisei/90) / cad.**	126,90
14.14.030.d	SOVRAPREZZO PER APPRICAZIONE DI SERRATURA ELETTRICA SU PORTE DI INGRESSO **euro (novantaquattro/00) / cad.**	94,00
14.14.030c	SOVRAPREZZO PER APPLICAZIONE DI CHIUDIPORTA A PAVIMENTO **euro (duecentocinquantaotto/50) / cad.**	258,50
14.14.050	PORTONI SEZIONALI Portone sezionale , a scorrimento verticale, costituito da pannelli sandwich coibentati da mm. 500x40 verniciati bianco/grigio, goffrato. Guarnizioni di base e laterali, bilanciamento a molle di torsione, dispositivo di sicurezza anticaduta in caso di rottura di molle. Guide laterali in acciaio zincato e meccanismo di apertura con argano a catena. **euro (centocinquantacinque/10) / mq.**	155,10
14.14.050.b	SOVRAPPREZZO PER MOTORIZZAZIONE Sovraprezzo per motorizzazione di apertura con telecomando elettrico , completo di centralina , organo di avvisa manovra acustico ed a lampeggiate , set di rilevatori di presenza per bloccaggio manovra , secondo le vigenti disposizioni in materia di sicurezza. **euro (millecentosettantacinque/00) / cad.**	1´175,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
14.14.060	PORTONI AD ANTE Portoni esterni ad anta singola, ad anta singola , relaizzati con telaio in profili di acciaio verniciati a contenimento di pannello sandwich in lamiera verniciata spessore complessivo mm. 45 , a due punti di chiusura, con maniglia e chiave esterna tipo Yale, dotati di maniglione antipanico **euro (centoquarantacinque/70) / mq.**	145,70
15.15.010	SCALE IN FERRO ZINCATO Fornitura e posa in opera di scale in ferro zincato, complete di struttura portante in profilati IPE assemblata in obera mediante bulloneria zincata, pianerottoli e pedate scale in grigliato pedonabile con portata di 600 Kg/mq, completa di parapetti. **euro (milleottocentosessantauno/20) / ml. di altezza realizzata**	1´861,20
15.15.020	SOPPALCO ESTERNO Fornitura e posa in opera di piattaforma esterna realizzata con profilati ad anima piena, appoggiati al solaio e ancorati alla trave in cemento armato con appositie tassellature. Piano di calpestio in grigliato antitacco, maglia 15x16 mm . parapetto di perimetro eseguito in tubolare perimetrale a contenimento di pannello verticale grigliato. Trattamento con zincatura a bagno portat Kg/mq. 600. **euro (duecentosei/80) / mq.**	206,80
15.15.020.a	SOPPALCO ESTERNO PER BALCONATE A SBALZO Fornitura e posa in opera di piattaforma esterna a balcone realizzata con profilati ad anima piena, ancorati alla trave in cemento armato con appositie tassellature. Piano di calpestio in grigliato antitacco, maglia 15x16 mm . parapetto di perimetro eseguito in tubolare perimetrale a contenimento di pannello verticale grigliato. Trattamento con zincatura a bagno portat Kg/mq. 600. **euro (trecentosettantauno/30) / mq.**	371,30
15.15.030	PARAPETTI IN FERRO ZINCATO Parapetti in ferro rettilinei realizzati con tubolare perimetrale e pannellature in grigliato , fissati mediante tasselli alla struttura esistente. Tattamento superficiale mediante zincatura a caldo. **euro (centotre/40) / mq.**	103,40
15.15.030.b	PARAPETTI IN FERRO VERNICIATO Parapetti realizzati in profilati tubolati di ferro e pannelli in grigliato stirato , tipo preverniciato con mano di antiruggine , fissati alla struttura delle scale in c.a. mediante tassellatura meccanica. **euro (centosessantaquattro/50) / mq.**	164,50
15.15.040	GRIGLIATO A PROTEZIONE VANI TECNICI Realizzazione di grigliato con profilo in acciaio a Z opportunamente trattato e preverniciato su struttura portante realizzata in profilati tubolari ancorata alla struttura portante poggiante mediante piastre tassellate. **euro (centoventidue/20) / mq.**	122,20
15.15.050	PORTE GRIGLIATE PER USCITE DI SICUREZZA Perte per uscite di sicurezza, ad anta singola, dotate di zoccolo inferiore, maniglione antipanico a due punti di chiusura, con maniglia e chiave esterna tipo Yale, pannellatura in grigliato con profilo a Z per consentire idonea areazione, profilo del telaio tipo 45 DS, verniciate a RAL di dimensioni 1100x2100 **euro (seicentoundici/00) / cad.**	611,00
15.15.060	CANCELLATA IN FERRO Fornitura e posa in opera di cancellata in ferro realizzata con montanti tubolari sez. 100x100 per una altezza di mt. 3.00, fissati alla sottostante struttura in calcestruzzo armato mediante tasselli ad espansione, completi di pannellatura di tamponamento in grigliato tipo Orsogrill zincato a caldo. **euro (centootto/10) / mq.**	108,10
15.15.070.a	CANCELLI IN FERRO Cancelli in ferro realizzati con profilo tubolare mm. 100x100 con pannellatura in grigliato tipo Orsogrill zincato a caldo , piantoni i tubolare mm. 200*200*5 fissato mediante piastre e tasselli al sottostante plinto in calcestruzzo armato. **euro (duecentoquarantanove/10) / mq.**	249,10
15.15.070.c	cc.s.d. sovraprezzo per l'inserimento di cancelli pedonali dim. cm. 120x210 ad anta unica completi di chiusura a chiave tipo Yale. **euro (seicentoundici/00) / cad.**	611,00
15.15.075	TUBI DI PROTEZIONE ACCESSI OFFICINA elementi di protezione realizzati con profili metallici a sezione rotonda diametro Ø 300 mm altezza 300 cm riempiti con getto di cls	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	vernicati con smalto resistente agli agenti marini, compreso lo scavo il getto della fondazione in cls. armato e il reinterro. **euro (milletrentaquattro/00) / cad.**	1´034,00
15.15.080	SCALA ALLA MARINARA PER VASCA ANTINCENDIO Realizzazione di scala alla marinara in ferro zincato a caldo con telaio tubolare fissato alla struttira in cemento armata e gradino realizzato in tondo pieno diametro mm. 20 **euro (trecento/80) / ml. in altezza.**	300,80
15.15.090	LUCERNARI VANI SCALA Lucernario completo di telaio coibentato da fissare a sottostante soletta in calcestruzzo completo di sistema di apertura a bilico o vasistas per adeguata ventilazione di dimensioni cm. 120x120 , completo di vetro di sicurezza. **euro (millecinquecentocinquantauno/00) / cad.**	1´551,00
16.16.010	PREPARAZIONE DEL FONDO Preparazione della parete mediante applicazione di primer isolante e inibente su superfici intonacate prima della tinteggiatura a base di resine emulsionate acriliche. **euro (uno/50) / mq.**	1,50
16.16.020	TINTEGGIATURA LAVABILE Tinteggiatura lavabile in tinte pastello realizzata con odropittura a base di resine acriliche e pigmanti selezionati su pareti e soffitti nuovi intonacati o a gesso, date a due mani a pennello o a rullo, su superfici precedentemente preparate e isolate. **euro (tre/71) / mq.**	3,71
16.16.030	RIVESTIMENTO PLASTICO PER INTERNI Formazione di rivestimento plastico per interni a base di resine sintetiche e pigmenti selezionati in tinte pastello su intonaco, applicato a rullo a due mani, previa mano di sottofondo in tinta a buccia d'arancia. **euro (nove/87) / mq.**	9,87
16.16.040	VERNICIATURA DI OPERE INFERRO Vericiatura di opere in ferro in colore micaceo anticorrosivo , date a due mani a pennello, su manufatti gia trattati con antiruggine **euro (tredici/63) / mq.**	13,63
16.16.050	IDROPITTURA LAVABILE AL QUARZO Tinteggiatura con idropittura lavabile al quarzo, a base di resine acriliche, farine di quarzo e pigmenti selezionati, in tinte pastello, su intonaco civile nuovo per esterni, data a due mani a pennello o a rullo, su superfici gia preparate ed isolate. **euro (otto/08) / mq.**	8,08
16.16.060	TINTEGGIATURA SEMILAVABILE Tinteggiatura semilavabile bianco a base acrilica data a spuzzo con due passate a seguire con impianto airless. **euro (uno/79) / mq.**	1,79
17.17.010.a	IMPIANTO ASCENSORE Impianto ascensore tipo standard per nuova edificazione conforme alle dirttive95/16 e DM 236, avente le seguenti caratteristiche: Portat Kg. 1280(sedici persone), velocità fino a 0,60 mt/sec.rapporto di intermittenza 90 avviamenti/h; macchianrio posto in altosu solio portante, motore elettrico a doppia polarità trifase in corto circuito, con due velocità per la corretta fermata al piano; guiode d scorrimento in profilati a T di mm. cabina in acciaio lucido ad alta resistenzacabina in acciaio con pavimento in linoleum e pareti rivestite in acciaio plastificato con accessori in anticorodal, completa di porta scorrevole a struttura metallica vernicaiata, illuminazione indiretta in cabina con accensione automatica, pulsanti di chiamata ai piani, segnalazione luminose ai piani di occupato; porte cieche in struttura metallica ai piani, scorrevoli orizzontalmente con mano di fondo, compresa ogni prestazione di manod'opera e materiale per dare l'impianto completo e funzionante, compreso dispositivo di comunicazione vocale a due vie, comprese le assistenze murari e necessarie. corsa utile ml. 7.00 **euro (trentanovemilaquattrocentoottanta/00) / cad.**	39´480,00
17.17.010.b	c.s.d. ma con corsa utile ml. 21.30 **euro (quarantaottomilaottocentoottanta/00) / cad.**	48´880,00
19.19.010	ASSISTENZE EDILI Assistenze edili agli impianti tecnologici, comprendenti: scavi a sezione obbligata e reinterri per tubazioni ; esecuzione di forometrie e tracce di qualsiasi dimensione e su qualunque materiale; formazione e posa di pozzetti in cls di idonea dimensione completi di chiusino in ghisa di classe e di tenuta idonea (D400); formazione di basamenti per apparecchiature tecnologiche di qualunque dimensione e spessore, con interposti strati di sughero laddove necessario; trasporto a discarica dei materiali di risulta derivante dagli scavi; esecuzione di plinti e fondazione per torri faro, lampioni etc.. Percentuale del 15 % sul costo complessivo degli impianti elettrici e meccanici, pari a € 5.736.507,67 **euro (ottocentosessantamilaquattrocentosettantasei/00) / a corpo**	860´476,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
19.19.011	ASSISTENZE EDILI Assistenze edili agli impianti tecnologici, comprendenti: scavi a sezione obbligata e reinterri per tubazioni; esecuzione di forometrie e tracce di qualsiasi dimensione e su qualunque materiale; formazione e posa di pozzetti in cls di idonea dimensione completi di chiusino in ghisa di classe e di tenuta idonea (D400); formazione di basamenti per apparecchiature tecnologiche di qualunque dimensione e spessore, con interposti strati di sughero laddove necessario; trasporto a discarica dei materiali di risulta derivante dagli scavi; etc.. Percentuale del 10 % sul costo complessivo degli impianti meccanici relativi all'edificio A, pari a € 117.442,63 **euro (undicimilasettecentoquarantacinque/00) / a corpo**	11´745,00
21.04.0015.005	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo armato delle dimensioni di: 80x80x80 cm **euro (centodieci/36) / nr**	110,36
21.04.0015.010	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo armato delle dimensioni di: 100x100x100 cm **euro (centocinquantacinque/85) / nr**	155,85
21.04.0020.005	Prolunghe di calcestruzzo armato per pozzetti delle dimensioni di: 80x80x80 cm **euro (novantasei/44) / nr**	96,44
21.04.0020.010	Prolunghe di calcestruzzo armato per pozzetti delle dimensioni di: 80x80x40 cm **euro (settantadue/11) / nr**	72,11
21.04.0020.015	Prolunghe di calcestruzzo armato per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x100 cm **euro (centotrentanove/40) / nr**	139,40
21.04.0020.020	Prolunghe di calcestruzzo armato per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x50 cm **euro (novanta/93) / nr**	90,93
21.08.0050.010.010	Chiusini in fusione di ghisa a grafite sferoidale (norme UNI EN124). Classe E 600, carico di rottura 600 KN, telaio quadro, coperchio circolare: tipo incernierato, lato telaio da 800 mm, diametro coperchio 600 **euro (duecentoventinove/50) / nr**	229,50
21.08.0050.010.020	Chiusini in fusione di ghisa a grafite sferoidale (norme UNI EN124). Classe E 600, carico di rottura 600 KN, telaio quadro, coperchio circolare: tipo libero, lato telaio 800 mm, diametro coperchio 600 mm **euro (centoquarantauno/91) / nr**	141,91
22.01.0030.010	Geocomposito drenante costituito da due geotessili di tessuto non tessuto da filo continuo di polipropilene con interposta una struttura drenante costituita da una massa di filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto dello spessore di: 8 mm **euro (sei/86) / mq**	6,86
24.01.0010	Sabbia di fiume **euro (trentanove/53) / mc**	39,53
27.02.0010.005.005	Classe di esposizione X 0, classe di resistenza: Rck 15 N/mmq **euro (centosette/68) / mc**	107,68
27.02.0010.005.010	Classe di esposizione X 0, classe di resistenza: Rck 20 N/mmq **euro (novantaquattro/75) / mc**	94,75
27.02.0010.015.005	Classe di esposizione X C2 (bagnato raramente asciutto), classe di resistenza: Rck 30 N/mmq **euro (centoventiuno/81) / mc**	121,81
27.02.0010.020.015	Classe di esposizione X C3 (umidità moderata), classe di resistenza: Rck 40 N/mmq **euro (centotrentasette/66) / mc**	137,66
27.02.0010.045.010	Classe di esposizione X S1 (eposizione alla salsedine marina ma non a contatto diretto con l'acqua di mare), classe di resistenza: Rck 45 N/mmq **euro (centoquarantacinque/43) / mc**	145,43
27.02.0010.050.005	Classe di esposizione X S2 (permanentemente sommerso in acqua di mare), classe di resistenza: Rck 45 N/mmq **euro (centocinquantasette/87) / mc**	157,87
27.02.0010.055.005	Classe di esposizione X S3 (zone esposte agli spruzzi o alla marea), classe di resistenza: Rck 45 N/mmq **euro (centocinquantanove/45) / mc**	159,45
30.01.0010.010.010	Scavo di sbancamento eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, nonche' le eventuali armature e sbadacchiature, e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto: Per nuove costruzioni: eseguito con mezzo meccanico **euro (sei/69) / mc**	6,69
30.02.0030.010.015	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondita' di 4 m del piano di sbancamento o	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	di campagna **euro (venti/39) / mc**	20,39
30.03.0010	Formazione di rilevato o riempimento su terreno gia' predisposto e drenato, eseguito con materiale idoneo ed accettato dalla D.L. per opere stradali o aree carrabili, steso a strati dello spessore medio di 30 cm, convenientemente inaffiato e rullato con 80 passate con rullo statico da 14-16 t od equivalente per ogni strato, compreso l'onere della profilatura delle scarpate e dei bordi, esclusa la fornitura del materiale **euro (dieci/02) / mc**	10,02
30.03.0030.020	Riempimento di scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire: eseguito con mezzo meccanico . **euro (cinque/81) / mc**	5,81
31.01.0030.005.005	Perforazione ad andamento verticale, eseguito a rotazione a carotaggio continuo del diametro di 101 mm in terreni a: granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e sabbie fino alla profondità di: 20 m **euro (settantatre/56) / m**	73,56
31.01.0030.005.010	Perforazione ad andamento verticale, eseguito a rotazione a carotaggio continuo del diametro di 101 mm in terreni a: granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e sabbie fino alla profondità di: da 21 a 40 m **euro (ottantatre/20) / m**	83,20
31.01.0060	Fornitura e compilazione di cassetta porta-carote della dimensione di 1,00x0,50 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, escluso l'eventuale trasporto fuori cantiere richiesto dalla committente **euro (ventiquattro/63) / nr**	24,63
32.01.0010.005.020	Casseforme metalliche, costituite da pannelli modulari di varia dimensione, in ferro, con costole di nervatura e accessori di montaggio e d'uso per armatura di murature in elevazione, compreso il disarmo e pulizia: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali per cantieri accessibili con motrice per armature di setti vuoto per pieno **euro (trentasei/85) / mq**	36,85
32.01.0020.005.020	Casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali per cantieri accessibili con motrice per strutture di fondazione **euro (trentauno/33) / mq**	31,33
32.01.0020.005.030	Casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali per cantieri accessibili con motrice per murature in elevazione **euro (trentasette/72) / mq**	37,72
32.01.0030.005.010	Armature provvisorie di legname o pannelli, rette o curve, per solai a nervature parallele in calcestruzzo e laterizio e/o solette piene gettati in opera per altezze fino a 4,00 m dal piano di posa dei puntelli, compreso il disarmo e la pulizia del legname, per cantieri accessibili con motrice. per nuove costruzioni: per solai misti **euro (ventinove/27) / mq**	29,27
32.01.0040.010	Casseforme di legname o pannelli per strutture armate in elevazione, travi e pilastri, a qualunque piano, per altezze sino a 4 m dal piano di posa dei puntelli, compreso disarmo e pulizia del legname: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice **euro (quarantadue/53) / mq**	42,53
32.01.0050.010	Casseforme di legname o pannelli per strutture di copertura a falde inclinate: capriate, lanternini, lucernai, travature principali, vertici, colmi, ecc., con altezza fino a 8 m dal piano di posa dei puntelli, compreso il disarmo e la pulizia del legname: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice **euro (sessantasette/45) / mq**	67,45
32.01.0060.010	Casseforme di legname o pannelli per strutture sottili, inferiori a 12 cm, rampe di scale, poggioli, cornici, gronde, cornicioni e strutture simili, compreso disarmo e pulizia del legname: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici **euro (sessantadue/98) / mq**	62,98
32.02.0010.010.010	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione. per strutture di nuova costruzione in cantieri accessibili con motrice: acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, acciaio FE B 38 e 44 K **euro (uno/66) / Kg**	1,66
32.02.0010.010.010	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione. per strutture di nuova costruzione in cantieri accessibili con motrice: acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, acciaio FE B 38 e 44 K **euro (uno/66) / Kg**	1,66
32.02.0015.020.010	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio inox ad aderenza migliorata inclusi gli sfridi di lavorazione. Per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice acciaio inox AISI 316 L **euro (dieci/13) / Kg**	10,13
32.02.0020.010	Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente o verticalmente per strutture in cemento armato: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (uno/24) / Kg**	1,24

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
32.02.0020.010	Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente o verticalmente per strutture in cemento armato: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (uno/24) / Kg**	1,24
32.03.0020.010	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento 32.5, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici **euro (centosettantasei/91) / mc**	176,91
32.03.0040.010.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per getti di sottomurazione, compresi oneri di esecuzione a campioni, di ripresa di getti, di realizzazione di serraglie, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, escluse le casseforme. Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice: con armatura di acciaio tondo contabilizzato a parte **euro (centosei/13) / mc**	106,13
32.03.0050.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (venticinque/86) / mc**	25,86
32.03.0070.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per muri in elevazione dello spessore medio tra 0,19 e 0,40 m, con o senza orditura metallica (muri, pareti, setti, ecc.) compresa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (quarantaquattro/91) / mc**	44,91
32.03.0080.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, compresi eventuali oneri per accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio. Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (novantadue/60) / mc**	92,60
32.03.0090.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per strutture armate in elevazione di sezione ridotta e di particolare complessita' quali: cornici, capriate, falde inclinate, pareti di spessore fino a 0,19 m, scale, ecc.,compresa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi, escluso casseforme ed acciaio. Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (cento/68) / mc**	100,68
32.03.0090.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per strutture armate in elevazione di sezione ridotta e di particolare complessita' quali: cornici, capriate, falde inclinate, pareti di spessore fino a 0,19 m, scale, ecc.,compresa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi, escluso casseforme ed acciaio. Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (centosette/11) / mc**	107,11
32.04.0020.010	Provvista e posa in opera di normali profilati di acciaio, laminati a caldo (HP, HE o IPE) per solai, esclusa la formazione delle sedi di appoggio: per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice **euro (due/30) / Kg**	2,30
32.04.0070.075	Provvista e posa in opera di solaio formato da pannelli prefabbricati in calcestruzzo vibrato dello spessore di circa 4 cm (predalle), con armatura incorporata e tralicci di irrigidimento pure incorporati; blocchi di alleggerimento in polistirolo tra i tralicci, getto di completamento e soprastante soletta da 4 cm di calcestruzzo, classe di consistenza S4, classe di resistenza C 20/25 (Rck 25 N/mmq), compresi banchinaggi rompitratta, escluse le orditure metalliche ausiliarie, nonche' le eventuali opere accessorie per le sedi di appoggio, per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice: sovraccarico utile 500 Kg/mq, per luci da. 4,01 a 5 m **euro (sessanta/20) / mq**	60,20
36.01.0010.005	Vespaio in pietrame di cava per sottofondi di pavimentazione formato da scapoli di pietrame posti in opera in accoltellato con sovrastante strato di ghiaia dello spessore minimo di 2 cm, per ottenere una superficie uniforme e a livello, compresa la formazione di canalette coperte con pietrame piano, per aerazione, raccolta eventuali acque di infiltrazione e quanto altro occorra, compreso l'avvicinamento del materiale a mano, per cantieri accessibili con motrice. per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali **euro (centododici/51) / mc**	112,51
43.01.0040.010	Inferriata o cancellata di ferro, a semplice disegno, senza curve, in piano, lavorazione saldata, senza ripresa di antiruggine, resa franco officina del peso di: 15,01-20 kg/mq, altezza libera **euro (tre/04) / Kg**	3,04
43.02.0010.010	Solo posa in opera di strutture metalliche quali ringhiere, cancellate, telai, ecc. in piano o in monta, compreso il trasporto da officin. a cantiere, lo scarico, il sollevamento ai piani di posa e tutte le prestazioni di carattere murario occorrenti nonche' l'assistenza del fabbro per la sistemazione della struttura del peso di: fino a 20 kg/mq posti in opera in piano **euro (uno/40) / Kg**	1,40
43.06.0010	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conforme le vigenti norme di legge compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura, escluso il ciclo di protezione superficiale **euro (tre/37) / Kg**	3,37
46.01.0050.010	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito fuori dei centri urbani **euro (quaranta/72) / m³**	40,72

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
46.02.0020.010.005	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: eseguito fuori dei centri urbani misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio, finito e compresso, di 4 cm **euro (dodici/41) / mq**	12,41
46.02.0020.010.010	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: eseguito fuori dei centri urbani sovrapprezzo all'articolo precedente per ogni cm di maggior spessore oltre i primi 4 cm **euro (uno/25) / mq**	1,25
46.04.0075.015	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di: 80x80x80 cm **euro (duecentoquarantauno/26) / nr**	241,26
46.04.0075.020	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x100 cm **euro (duecentonovantauno/04) / nr**	291,04
46.04.0080.015	Solo posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso intonaco interno a tenuta d'acqua, escluso eventuale getto di rinfianco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 80x80 cm **euro (duecentoventiquattro/40) / nr**	224,40
46.04.0080.020	Solo posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso intonaco interno a tenuta d'acqua, escluso eventuale getto di rinfianco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 100x100 cm **euro (duecentosettantaquattro/18) / nr**	274,18
46.04.0090.005.020	Solo posa in opera di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso telaio convenientemente fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia additivata del peso di: per lavori di nuovi impianti oltre 75 fino a 100 Kg **euro (centoventiquattro/51) / nr**	124,51
46.04.0090.005.025	Solo posa in opera di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso telaio convenientemente fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia additivata del peso di: per lavori di nuovi impianti oltre 100 fino a 150 Kg **euro (centoquarantatre/93) / nr**	143,93
46.13.0010.020	Solo posa in opera di geotessili, realizzato con mono filamenti di polietilene con funzione di filtro, separazione e rinforzo per opere idrauliche, per interventi su superfici: oltre 500 mq **euro (zero/72) / mq**	0,72
48.02.0010	Prefabbricazioni di massi artificiali in calcestruzzo, classe di consistenza S2, classe di resistenza C 15/20 (Rck 20 N/mmq), con cemento pozzolanico e d'altoforno tipo 32.5, costruiti in cantiere, compreso l'onere per le casseforme di contenimento, le scanalature o golfari di sollevamento (peso massimo 80 t) **euro (centosessantanove/97) / mc**	169,97
48.03.0010.005	Costruzione e posa in opera di cassoni cellulari in cemento armato, costituiti da calcestruzzo con classe di resistenza superiore a 300, con utilizzo di cemento pozzolanico o d'altoforno, armato con acciaio Fe B 44 K in ragione di 70 kg per mc di getto; compreso ogni onere e fornitura, ivi compreso l'impiego del cantiere per la confezione dei cassoni (prevista nell'analisi del prezzo gia' esistente e funzionante entro un raggio di 10 km dalla zona di posa del cassone stesso) l'uso di casseforme scorrevoli, l'eventuale fornitura e posa in opera di lastre di copertura in cemento armato, l'intervento dell'operatore subacqueo e di ogni altro mezzo marittimo per il trasferimento e la messa in opera, compreso altresi' il riempimento graduale delle celle con sabbia proveniente dal mare o da corsi d'acqua o da cave di prestito della zona. Misurato mc vuoto per pieno, ottenuto moltiplicando la superficie in pianta del fusto per l'altezza totale del cassone. Per cassoni oltre 3.000 mc vpp **euro (centootto/66) / mc v.p.p.**	108,66
48.04.0020.020	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro: seconda categoria, da 1001 a 3000 kg **euro (ventiquattro/31) / t**	24,31
48.04.0030.010	Provvista e posa in opera a mezzo natante di massi naturali, pesati su autocarro e/o stazzati su natante: prima categoria, da 51 a 1000 Kg **euro (ventiotto/65) / t**	28,65
48.04.0030.020	Provvista e posa in opera a mezzo natante di massi naturali, pesati su autocarro e/o stazzati su natante: seconda categoria, da 1001 a 3000 Kg **euro (trenta/39) / t**	30,39
48.06.0010	Salpamento di massi naturali o artificiali fino alla profondita' di 15 m dal l.m.m., compresa l'opera del palombaro e il trasporto a deposito o a rifiuto entro un raggio di 6 miglia, dal punto di salpamento stazzato su mezzo marittimo. **euro (diciotto/26) / t**	18,26

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
48.07.0020	Sollevamento, carico su idonei galleggianti, trasporto e collocamento in opera con l'ausilio del palombaro di massi artificiali peso massimo 80 t per costruzione di banchine. **euro (ventisette/19) / mc**	27,19
48.08.0010	Fornitura, lavorazione e posa di acciaio FeB44K per opere marittime. **euro (uno/42) / Kg**	1,42
48.09.0010.020	Provvista e posa in opera di bitta d'ormeggio in fusione di ghisa sferoidale, compresi i tiranti, le piastre e i dadi, la verniciatura con due riprese di antiruggine e due di vernice: tiro 50 t. **euro (milleottocentodiciassette/53) / nr**	1´817,53
48.11.0010.020	Provvista e posa in opera mediante infissione di palancole del tipo Larseen di qualita' ST 37 ST 45 nei profili normali, compreso l'eventuale taglio e regolarizzazione delle teste, la movimentazione del macchinario e dei mezzi necessari : per esecuzione via terra. **euro (due/01) / Kg**	2,01
48.12.0010	Provvista e posa in opera di ferro lavorato per arredi di banchina quali paraspigoli, anelloni, scalette alla marinara, previa zincatura a caldo. **euro (cinque/94) / Kg**	5,94
49.04.0050.010	Provvista e posa in opera a mezzo natante di massi naturali, pesati su autocarro e/o stazzati su natante: prima categoria, da 51 a 1000 Kg **euro (trentauno/76) / t**	31,76
82.01.0050.020.005	Solo posa in opera di cavidotti flessibili di PVC a doppia parete autoestinguente, codice di marchiatura 325, resistenza allo schiacciamento 750 newton. Posti in opera interrati, compresi i necessari fissaggi provvisori, escluso lo scavo, massetto di posa, rinfianchi di CLS, il reinterro e la fornitura dei raccordi. Per lunghezze superiori a 50 m di tubazioni, poste nello stesso scavo anche se di diverso diametro, misurate per l'effettiva lungheza delle tubazioni poste in opera: del diametro esterno da 40 a 75 mm **euro (tre/23) / m**	3,23
82.01.0050.020.010	Solo posa in opera di cavidotti flessibili di PVC a doppia parete autoestinguente, codice di marchiatura 325, resistenza allo schiacciamento 750 newton. Posti in opera interrati, compresi i necessari fissaggi provvisori, escluso lo scavo, massetto di posa, rinfianchi di CLS, il reinterro e la fornitura dei raccordi. Per lunghezze superiori a 50 m di tubazioni, poste nello stesso scavo anche se di diverso diametro, misurate per l'effettiva lungheza delle tubazioni poste in opera: del diametro esterno di 90 e 110 mm **euro (tre/77) / m**	3,77
B.62.06.0050.010	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE PER CLS Ø 20 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pieghevole corrugato, autorinvenente, non autoestinguente, colore arancione per immersione nel calcestruzzo; misura schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm (conf.100 m) **euro (uno/65) / m**	1,65
B.62.06.0050.015	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE PER CLS Ø 25 m Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pieghevole corrugato, autorinvenente, non autoestinguente, colore arancione per immersione nel calcestruzzo; misura schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 25 mm (conf.50 m) **euro (uno/85) / m**	1,85
B.62.06.0050.020	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE PER CLS Ø 32 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pieghevole corrugato, autorinvenente, non autoestinguente, colore arancione per immersione nel calcestruzzo; misura schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm (conf.25 m) **euro (due/27) / m**	2,27
B.62.06.0050.022	TUBO IN PVC PIEGHEVOLE PER CLS Ø 40 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pieghevole corrugato, autorinvenente, non autoestinguente, colore arancione per immersione nel calcestruzzo; misura schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 40 mm (conf.25 m) **euro (uno/99) / m**	1,99
B.62.06.0070.003	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE Ø 40 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 40 mm (conf.50 m) **euro (due/51) / m**	2,51
B.62.06.0070.010	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE Ø 75 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 75 mm (conf.50 m) **euro (quattro/51) / m**	4,51
B.62.06.0070.017	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE Ø 110 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 110 mm (conf.50 m) **euro (cinque/45) / m**	5,45
B.62.06.0210.005	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 16 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 16 mm (conf.20x3 m) **euro (tre/68) / m**	3,68
B.62.06.0210.010	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 20 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm (conf.20x3 m) **euro (quattro/50) / m**	4,50
B.62.06.0210.010	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 20 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm (conf.20x3 m) **euro (quattro/23) / m**	4,23
B.62.06.0210.015	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 25 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 25 mm (conf.13x3 m) **euro (cinque/25) / m**	5,25
B.62.06.0210.015	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 25 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 25 mm (conf.13x3 m) **euro (quattro/94) / m**	4,94
B.62.06.0210.020	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 32 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm (conf.13x3 m) **euro (sei/51) / m**	6,51
B.62.06.0210.020	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 32 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm (conf.13x3 m) **euro (sei/12) / m**	6,12
B.62.06.0210.025	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 40 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 40 mm (conf.12x3 m) **euro (sette/76) / m**	7,76
B.62.06.0210.025	TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, (IP55) Ø 40 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PVC, IP40, IP55 con collante, conforme alle prescrizioni CEI 23-54 '96 e varianti; marchiato, medio, rigido, liscio, autoestinguente, grigio RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 40 mm (conf.12x3 m) **euro (otto/25) / m**	8,25
B.62.06.0310.010	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO FILETTATO, IP65, UNI 8424-74, Ø 20 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in acciaio zincato filettato, UNI 8424-74 e conforme alle prescrizioni CEI 23-26 '96; IP65, per impianti AD-FT o FE; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 20 mm - sp. 1.5 mm, imbocco 15 mm **euro (dieci/54) / m**	10,54
B.62.06.0310.015	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO FILETTATO, IP65, UNI 8424-74, Ø 25 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in acciaio zincato filettato, UNI 8424-74 e conforme alle prescrizioni CEI 23-26 '96; IP65, per impianti AD-FT o FE; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 25 mm - sp. 1.6 mm, imbocco 19 mm **euro (tredici/14) / m**	13,14
B.62.06.0310.020	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO FILETTATO, IP65, UNI 8424-74, Ø 32 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in acciaio zincato filettato, UNI 8424-74 e conforme alle prescrizioni CEI 23-26 '96; IP65, per impianti AD-FT o FE; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm - sp. 1.6 mm, imbocco 19 mm **euro (quindici/54) / m**	15,54
B.62.15.0010.005	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 (100x100x50) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (100x100x50) mm **euro (undici/10) / cad.**	11,10
B.62.15.0010.010	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 (120x80x50) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (120x80x50) mm **euro (dodici/00) / cad.**	12,00
B.62.15.0010.015	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (150x110x70) mm **euro (dodici/22) / cad.**	12,22
B.62.15.0010.015	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (150x110x70) mm **euro (undici/49) / cad.**	11,49
B.62.15.0010.020	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 (190x140x70) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (190x140x70) mm **euro (diciotto/96) / cad.**	18,96
B.62.15.0010.030	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 (300x220x120) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (300x220x120) mm **euro (ventiotto/73) / cad.**	28,73
B.62.15.0010.030	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 (300x220x120) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (300x220x120) mm **euro (ventisette/01) / cad.**	27,01
B.62.15.0010.035	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 (380x300x120) mm	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (380x300x120) mm **euro (trentaquattro/09) / cad.**	34,09
B.62.15.0010.035	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 (380x300x120) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (380x300x120) mm **euro (trentadue/04) / cad.**	32,04
B.62.15.0010.040	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP55 (460x380x120) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi, grigio RAL 7035. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (460x380x120) mm **euro (quarantadue/49) / cad.**	42,49
B.62.15.0040.020	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO (152x98x70) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (152x98x70) mm **euro (cinque/12) / cad.**	5,12
B.62.15.0040.030	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO (196x152x70) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (196x152x70) mm **euro (sei/20) / cad.**	6,20
B.62.15.0040.040	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO (392x152x70) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (392x152x70) mm **euro (undici/08) / cad.**	11,08
B.62.15.0040.050	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO (516x202x80) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (516x202x80) mm **euro (quindici/14) / cad.**	15,14
B.62.18.0010.015	TORRETTA DA PAVIMENTO O DA TAVOLO, IP40 Fornitura e posa in opera di torretta per distribuzione da pavimento e/o per piani di lavoro, IP40, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK10, completa di boccole per prelievo di tensioni 12/24 Vc.c., adatta ad accogliere prese ed apparecchiature di comando 10÷16 A, posa verticale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per piano d lavoro, 12 moduli **euro (novantacinque/03) / cad.**	95,03
B.62.18.0020.010	TORRETTA A SCOMPARSA, IP40 Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa, IP40, da incasso sottopavimento, per pavimenti modulari sopraelevati od in pavimenti tradizionali, fissata nella soletta in cls. grezzo ed insonorizzato, in lamiera di acciaio zincata con telaio di alluminio regolabile per 25 mm in altezza, dispositivo di livellamento a mezzo di viti inserite nella scatola; o tipo in policarbonato e resina autoestinguente, non regolabile in altezza; pareti pretranciate per l'inserimento dei canali o dell'adattatore per l'entrata tubi; complet di coperchio rinforzato con piastra in acciaio zincato 2 mm, ribaltabile con bordo di protezione della moquette, PVC o legno, cerniera elastica con apertura del coperchio fino a 180° e chiusura automatica, protezione contro lo strappo e l'eccessiva apertura della cerniera; supporti di fissaggio apparecchi modulari; staffe; uscita cavi a filo del coperchio di chiusura a pavimento, protezione dallo schiacciamento dei fili inavvertitamente sporgenti; adatta per il montaggio ad innesto di vaschette portapparecchi per correnti forti e per telecomunicazioni, tipo modulare, posa orizzontale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. h. variabile (250x250x63÷88) mm **euro (ottantatre/67) / cad.**	83,67
B.62.21.0030.005	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (1,5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm² **euro (zero/36) / m**	0,36

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
B.62.21.0030.005	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (1,5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1,5 mm² **euro (zero/34) / m**	0,34
B.62.21.0030.010	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (2,5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm² **euro (zero/50) / m**	0,50
B.62.21.0030.010	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (2,5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2,5 mm² **euro (zero/47) / m**	0,47
B.62.21.0030.015	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm² **euro (zero/75) / m**	0,75
B.62.21.0030.015	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4 mm² **euro (zero/71) / m**	0,71
B.62.21.0030.020	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 6 mm² **euro (uno/00) / m**	1,00
B.62.21.0030.020	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 6 mm² **euro (zero/94) / m**	0,94
B.62.21.0030.025	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC (10 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 10 mm² **euro (uno/30) / m**	1,30
B.62.21.0030.025	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC (10 mm²)	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 10 mm² **euro (uno/22) / m**	1,22
B.62.21.0030.030	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (16 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 16 mm² **euro (uno/70) / m**	1,70
B.62.21.0030.030	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC, (16 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, armonizzato HAR, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante la fiamma (CEI 20-35 '99 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 16 mm² **euro (uno/60) / m**	1,60
B.62.21.0031	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, (2x0.8 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo multipolare sez. 2x0.8mmq adatto per trasmissione dati in collegamenti tra computer ed equpaggiamenti periferici e negli impianti dove è richiesta una bassa capacità di linea, schermato categoria 3 posati ento tubazione a vista, incasso o canale. **euro (uno/50) / m**	1,50
B.62.21.0060.075	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, N07V-K, PVC (240 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, nazionale, tipo N07V-K; conforme alle prescrizioni CEI 20-20 '96 e varianti; 450÷750 V, isolato a base di PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti), a ridottissima emissione di gas tossici e di fumi ed assenza di acido cloridrico (CEI 20-38 '97 e varianti), temperatura caratteristica 70 °C, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 240 mm² **euro (trenta/93) / m**	30,93
B.62.22.0110.030	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x16 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x16 mm² **euro (tre/43) / m**	3,43
B.62.22.0110.030	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x16 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x16 mm² **euro (tre/65) / m**	3,65
B.62.22.0110.035	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x25 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x25 mm² **euro (quattro/89) / m**	4,89
B.62.22.0110.035	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x25 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x25 mm² **euro (quattro/60) / m**	4,60
B.62.22.0110.045	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x50 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x50 mm² **euro (sette/63) / m**	7,63
B.62.22.0110.045	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x50 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x50 mm² **euro (sette/17) / m**	7,17
B.62.22.0110.055	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x95 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x95 mm² **euro (undici/88) / m**	11,88
B.62.22.0110.055	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x95 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x95 mm² **euro (dodici/64) / m**	12,64
B.62.22.0110.065	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x150 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x150 mm² **euro (diciotto/52) / m**	18,52
B.62.22.0110.065	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x150 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x150 mm² **euro (diciassette/41) / m**	17,41
B.62.22.0110.070	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x185 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x185 mm² **euro (ventidue/24) / m**	22,24
B.62.22.0110.070	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x185 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x185 mm² **euro (venti/91) / m**	20,91
B.62.22.0110.075	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x240 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x240 mm² **euro (ventisette/79) / m**	27,79
B.62.22.0110.075	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x240 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x240 mm² **euro (ventisei/12) / m**	26,12
B.62.22.0110.095	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2x1.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x1.5 mm **euro (due/05) / m**	2,05
B.62.22.0110.095	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2x1.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x1.5 mm **euro (due/18) / m**	2,18
B.62.22.0110.145	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx1.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx1.5 mm² **euro (due/42) / m**	2,42
B.62.22.0110.145	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx1.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx1.5 mm² **euro (due/57) / m**	2,57
B.62.22.0110.150	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx2.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx2.5 mm² **euro (tre/08) / m**	3,08

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
B.62.22.0110.150	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx2.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx2.5 mm² **euro (due/90) / m**	2,90
B.62.22.0110.155	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx4 mm² **euro (tre/58) / m**	3,58
B.62.22.0110.155	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx4 mm² **euro (tre/81) / m**	3,81
B.62.22.0110.160	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx6 mm² **euro (quattro/65) / m**	4,65
B.62.22.0110.160	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx6 mm² **euro (quattro/37) / m**	4,37
B.62.22.0110.165	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx10 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx10 mm² **euro (sei/96) / m**	6,96
B.62.22.0110.165	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx10 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx10 mm² **euro (sei/54) / m**	6,54
B.62.22.0110.170	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx16 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx16 mm² **euro (nove/04) / m**	9,04
B.62.22.0110.170	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx16 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx16 mm² **euro (otto/50) / m**	8,50
B.62.22.0110.220	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (3+Tx2.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3+Tx2.5 mm² **euro (tre/37) / m**	3,37
B.62.22.0110.225	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (3+Tx4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3+Tx4 mm² **euro (quattro/24) / m**	4,24
B.62.22.0110.285	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx1.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx1.5 mm² **euro (tre/57) / m**	3,57
B.62.22.0110.290	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx2.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx2.5 mm² **euro (quattro/23) / m**	4,23
B.62.22.0110.290	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx2.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx2.5 mm² **euro (tre/98) / m**	3,98
B.62.22.0110.295	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx4 mm²	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (cinque/53) / m	5,53
B.62.22.0110.295	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx4 mm² **euro (cinque/20) / m**	5,20
B.62.22.0110.300	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx6 mm² **euro (sei/89) / m**	6,89
B.62.22.0110.300	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx6 mm² **euro (sei/48) / m**	6,48
B.62.22.0110.305	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx10 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx10 mm² **euro (dieci/65) / m**	10,65
B.62.22.0110.305	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx10 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx10 mm² **euro (dieci/01) / m**	10,01
B.62.22.0110.310	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx16 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx16 mm² **euro (quattordici/22) / m**	14,22
B.62.22.0110.310	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx16 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx16 mm² **euro (tredici/37) / m**	13,37
B.62.22.0111.145	CAVO POSA FISSA, FT10(O)M1, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx1.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FT10(O)M1; 0.6÷1 kV, conforme alle	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx1.5 mm² **euro (due/82) / m**	2,82
B.62.22.0111.150	CAVO POSA FISSA, FT10(O)M1, PVC, 0.6÷1 kV, (2+Tx2.5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FT10(O)M1; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2+Tx2.5 mm² **euro (tre/38) / m**	3,38
B.62.22.0111.295	CAVO POSA FISSA, FT10(O)M1, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FT10(O)M1; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx4 mm² **euro (sei/11) / m**	6,11
B.62.22.0111.300	CAVO POSA FISSA, FT10(O)M1, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FT10(O)M1; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx6 mm² **euro (sette/33) / m**	7,33
B.62.22.0111.300	CAVO POSA FISSA, FT10(O)M1, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FT10(O)M1; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx6 mm² **euro (sette/80) / m**	7,80
B.62.24.0020.040	CAVO UNIPOLARE PER MEDIA TENSIONE (1x240mm²) Fornitura e posa di cavo unipolare per media tensione con conduttore in corda compatta in rame stagnato, schermo interno in semiconduttore estruso sul conduttore, isolante in gomma G7, schermo esterno in nastro di semiconduttore sintetico, schermo in nastro di rame avvolto. Tipo RG7H1R12/20KV Sezione: 1X240mm² **euro (quarantacinque/00) / m**	45,00
B.62.24.0020.041	CAVO UNIPOLARE PER MEDIA TENSIONE (1x185mm²) Fornitura e posa di cavo unipolare per media tensione con conduttore in corda compatta in rame stagnato, schermo interno in semiconduttore estruso sul conduttore, isolante in gomma G7, schermo esterno in nastro di semiconduttore sintetico, schermo in nastro di rame avvolto. Tipo RG7H1R12/20KV Sezione: 1X185mm² **euro (quaranta/65) / m**	40,65
B.62.24.0020.042	CAVO UNIPOLARE PER MEDIA TENSIONE (1x150mm²) Fornitura e posa di cavo unipolare per media tensione con conduttore in corda compatta in rame stagnato, schermo interno in semiconduttore estruso sul conduttore, isolante in gomma G7, schermo esterno in nastro di semiconduttore sintetico, schermo in nastro di rame avvolto. Tipo RG7H1R12/20KV Sezione: 1X150mm² **euro (trentasette/88) / m**	37,88
B.62.24.0020.045	CAVO UNIPOLARE PER MEDIA TENSIONE (1x120mm²) Fornitura e posa di cavo unipolare per media tensione con conduttore in corda compatta in rame stagnato, schermo interno in semiconduttore estruso sul conduttore, isolante in gomma G7, schermo esterno in nastro di semiconduttore sintetico, schermo in nastro di rame avvolto. Tipo RG7H1R12/20KV Sezione: 1X120mm²	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	euro (trentacinque/50) / m	35,50
B.62.24.0020.050	CAVO UNIPOLARE PER MEDIA TENSIONE (1x70mm²) Fornitura e posa di cavo unipolare per media tensione con conduttore in corda compatta in rame stagnato, schermo interno in semiconduttore estruso sul conduttore, isolante in gomma G7, schermo esterno in nastro di semiconduttore sintetico, schermo in nastro di rame avvolto. Tipo RG7H1R12/20KV Sezione: 1X70mm² **euro (ventitre/00) / m**	23,00
B.62.24.0020.052	CAVO UNIPOLARE PER MEDIA TENSIONE (1x95mm²) Fornitura e posa di cavo unipolare per media tensione con conduttore in corda compatta in rame stagnato, schermo interno in semiconduttore estruso sul conduttore, isolante in gomma G7, schermo esterno in nastro di semiconduttore sintetico, schermo in nastro di rame avvolto. Tipo RG7H1R12/20KV Sezione: 1X95mm² **euro (ventinove/25) / m**	29,25
B.62.24.0020.055	CAVO UNIPOLARE PER MEDIA TENSIONE (1x50mm²) Fornitura e posa di cavo unipolare per media tensione con conduttore in corda compatta in rame stagnato, schermo interno in semiconduttore estruso sul conduttore, isolante in gomma G7, schermo esterno in nastro di semiconduttore sintetico, schermo in nastro di rame avvolto. Tipo RG7H1R12/20KV Sezione: 1X50mm² **euro (venti/00) / m**	20,00
B.62.24.0020.060	CAVO UNIPOLARE PER MEDIA TENSIONE (1x35mm²) Fornitura e posa di cavo unipolare per media tensione con conduttore in corda compatta in rame stagnato, schermo interno in semiconduttore estruso sul conduttore, isolante in gomma G7, schermo esterno in nastro di semiconduttore sintetico, schermo in nastro di rame avvolto. Tipo RG7H1R12/20KV Sezione: 1X35mm² **euro (diciotto/00) / m**	18,00
B.62.24.0020.065	TERMINALE UNIPOLARE PER ESTERNO MT Terminale unipolare per esterno IP55 del tipo nastrato per cavo M.T. ad isolamento estruso completo di nastro in gomma autoagglomerante EPR, mastice sigillante e capocorda eseguito a regola d'arte in relazione alla tensione di esercizio. **euro (centosettanta/00) / m**	170,00
B.62.24.0020.065	TERMINALE UNIPOLARE PER ESTERNO MT Terminale unipolare per esterno IP55 del tipo nastrato per cavo M.T. ad isolamento estruso completo di nastro in gomma autoagglomerante EPR, mastice sigillante e capocorda eseguito a regola d'arte in relazione alla tensione di esercizio. **euro (centocinquantanove/80) / m**	159,80
B.62.24.0020.100	REDAZIONE AS BUILT Redazione degli as built dellimpianto elettrico **euro (cinquantaduemila/00) / a corpo**	52´000,00
B.62.53.0310.005	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE, DA PARETE, IP55 Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare da parete, IP55, per comandare un circuito di illuminazione in funzione del livello di luminosità naturale, tensione di funzionamento 220 V 50 Hz, contatto di commutazione 2 A, 250 V, in materiale isolante, autoestinguente, dispositivo per ritardo di intervento tarabile da 15÷50 secondi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sensibilità tarabile tra 5÷50 lux **euro (centotredici/27) / cad.**	113,27
B.62.68.0250.005	PRESE INTERBLOCCATE CEE 17, CON PORTAFUSIBILI, IP67 (2P+Tx16 A 230 V) Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP67, installazione con viti imprendibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2P+Tx16 A 230 V **euro (cento/00) / cad.**	100,00
B.62.68.0250.015	PRESE INTERBLOCCATE CEE 17, CON PORTAFUSIBILI, IP67 (3P+Tx16 A 400 V) Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP67, installazione con viti imprendibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3P+Tx16 A 400 V **euro (centoventi/00) / cad.**	120,00
B.62.68.0250.016	PANNELLO PRESE INDUSTRIALI REEFERS Fornitura e posa di Pannello presa IP55 Reefers in acciaio composto da n. 04 preseinterbloccate marca ESL **euro (milleseicento/00) / cad.**	1´600,00
B.62.68.0410.010	QUADRETTO COMPLETO DI PRESE CEE 17, IP67 Fornitura e posa in opera di quadretto di distribuzione completo di prese CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP67, installazione con viti imprendibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. con 3 prese, 2P÷3P+Tx16÷32 A, 230÷400 V **euro (duecentoottantadue/00) / cad.**	282,00
B.62.72.0010.005	ALLACCIAMENTO ASPIRATORE Allacciamento di aspiratore per servizi ciechi di tipo centrifugo, per installazione a parete o a soffitto con chiusura automatica incorporata, alimentazione 220 V, 50 Hz, portata d'aria necessaria a garantire 15 ricambi ora, per collegamento a condotto di aspirazione del Ø (100-120) mm; avviamento a piacere con pulsante e timer istantaneo separato, accessibile, di durata fra 3÷20 minuti; pulsante e timer computati a parte. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'allacciamento con idoneo cavo fino al frutto predisposto, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (quarantaquattro/28) / cad.**	44,28
B.62.75.0010.005	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO INTERROTTO Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto **euro (ventisette/41) / cad.**	27,41
B.62.75.0010.065	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO PULSANTE CON SPIA Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con spia **euro (trentauno/47) / cad.**	31,47
B.62.75.0010.110	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO PRESA 2P+T 10÷16 A UNEL Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 10÷16 A UNEL **euro (quarantasei/77) / cad.**	46,77
B.62.75.0010.120	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, PRESA INTERBLOCCATA 2P+T, 10÷16 A Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa interbloccato 2P+T, 10÷16 A, con bipolare 2md **euro (ottantaquattro/60) / cad.**	84,60
B.62.75.0050.035	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO PULSANTE CON SPIA Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante con spia **euro (quarantasette/26) / cad.**	47,26
B.62.75.0050.075	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO PRESA 2P+T 10÷16 A, UNEL Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 10÷16 A, UNEL **euro (sessantaquattro/73) / cad.**	64,73
B.62.75.0050.075	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO PRESA 2P+T 10÷16 A, UNEL Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa 2P+T 10÷16 A, UNEL **euro (sessanta/85) / cad.**	60,85
B.62.75.0050.078	PREDISPOSIZIONE PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO PRESA 2P+T 10÷16 A, UNEL Predisposizione di punto rilevatore raggi infrarossi parete in PVC eseguito con: - scatola incassata e placca autoportante; - tubazione in PVC flessibile incassato a parete o soffitto, di Ø 25mm, fino alla scatola di derivazione; - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. **euro (trenta/00) / cad.**	30,00
B.62.75.0110.005	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo **euro (trenta/08) / cad.**	30,08
B.62.75.0110.015	PUNTO LUCE DA ESTERNO	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo, a vista, IP55 **euro (cinquantasette/00) / cad.**	57,00
B.62.75.0110.015	PUNTO LUCE DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. singolo, a vista, IP55 **euro (cinquantatre/58) / cad.**	53,58
B.62.87.0005.005	PUNTO COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di protezione di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento, ispezionabile, completo di: conduttore di sezione >=2.5 mm² protetto o >=4 mm² non protetto tubazioni rigide o flessibili; scatola ispezionabile; morsettiere a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino alla massa metallica, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. linea 12 m, 4 mm² **euro (ventisei/45) / cad.**	26,45
B.62.87.0035.005	COLLETTORE A PIASTRA, PER EQUIPOTENZIALI (1000x80x10) mm. Fornitura e posa in opera di collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, costituito da piastra in ottone, morsetti, coperchio piombabile e supporti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessrio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. da (1000x80x10) mm. **euro (centoquarantauno/00) / cad.**	141,00
B.62.87.0035.007	COLLEGAMENTI A DISPERSORI NATURALI Collegamenti a dispersori naturali quali ferri di armatura, strutture portanti metalliche di bandella in acciaio zincato 40x3 eseguendo le connessioni con morsetti e bulloni in acciaio. Collegamenti a dispersori naturali quali i ferri di armatura, struttura portantee, calcestruzzo armato, ecc. In modo da garantire la continuità elettrica a tutta la struttura portante orizzontale e verticale dell'edificio. **euro (dieci/00) / cad.**	10,00
B.62.87.0035.007	COLLEGAMENTI A DISPERSORI NATURALI Collegamenti a dispersori naturali quali ferri di armatura, strutture portanti metalliche di bandella in acciaio zincato 40x3 eseguendo le connessioni con morsetti e bulloni in acciaio. Collegamenti a dispersori naturali quali i ferri di armatura, struttura portantee, calcestruzzo armato, ecc. In modo da garantire la continuità elettrica a tutta la struttura portante orizzontale e verticale dell'edificio. **euro (nove/40) / cad.**	9,40
B.62.87.0035.009	COLLEGAMENTI A DISPERSORI NATURALI (CREAZIONE DI BAFFO) Collegamenti a dispersori naturali quali ferri di armatura, strutture portanti metalliche di bandella in acciaio zincato 40x3 eseguendo le connessioni con morsetti e bulloni in acciaio. Con quota parte di tondino in acciaio zincato (baffo) **euro (ventiotto/20) / cad.**	28,20
B.62.87.0035.040	COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI Collegamenti equipotenziali principali al collettore di terra a masse metalliche, tubazioni idrauliche, canalizzazioni elettriche, ferri di armatura,canalizzazioni condizionamento, collegamenti a masse estranee realizzati con conduttori tipo NO7V-K da 6mm² compresi capocorda, bulloni ed accessori di collegamento. Per le tubazioni vanno tassativamente usati fissatubi in ottone o fascette in acciaio zincato. **euro (dieci/00) / cad.**	10,00
B.62.87.0050.015	CORDA RAME NUDA (35 mm²) Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dipersore, o per formazione di anello dispersore; formato da fili di Ø 1.8 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 35 mm² **euro (cinque/00) / m**	5,00
B.62.87.0050.015	CORDA RAME NUDA (35 mm²) Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dipersore, o per formazione di anello dispersore; formato da fili di Ø 1.8 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 35 mm² **euro (quattro/70) / m**	4,70
B.62.87.0050.025	CORDA RAME NUDA (95 mm²) Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dipersore, o per formazione di anello dispersore; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 95 mm²	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (dieci/00) / m	10,00
B.62.87.0065.005	BANDELLA IN RAME (20x2.5) mm, (50mm²) Fornitura e posa in opera di bandella in rame per la formazione di anello dispersore, completo di morsettiere per i collegamenti, posto in opera in scavo predisposto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. (20x2.5) mm, (50mm²) **euro (sette/52) / m**	7,52
B.62.99.0530.005	IMPIANTO DI TERRA PER CABINA ELETTRICA Fornitura e posa in opera di impianto di terra all'interno di cabina elettrica MT/bt con collegamento al collettore di terra di tutte le parti metalliche come previsto dalle norme, mediante barre di rame da 50 mm² o corda flessibile da 25 mm² per le parti mobili, costituito da: - piastra equipotenziale o nodo in rame (350x100x10) mm, dove saranno collegati le carcasse dei trasformatori, i relativi centro stella e gli equipotenziali vari di cabina, - i conduttori ed i collegamenti suddetti, tutti di adeguate sezioni, - collegamento sezionabile del nodo stesso al dispersore di terra nel pozzetto all'esterno della cabina, realizzato con conduttore in corda di rame della sezione di 95 mm², - rete metallica del basamento, lato maglia 1 m, Ø 8 mm, con appositi dispersori interni e/o esterni, collegamento elettrosaldato ai ferri dell'armatura delle strutture in cemento armato in almeno due punti della cabina, affinchè il valore della resistenza di terra risulti adeguato alla corrente di guasto a terra ed al tempo di eliminazione del guasto, conforme alle prescrizioni CEI 11-1 '99 e varianti, - collegamento conduttore di terra per scaricatori MT, indipendente, nel pozzetto all'esterno della cabina. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. barre rame da 50 mm² **euro (quattrocentoquarantadue/30) / cad.**	442,30
B.62.99.0600.012	ALLACCIAMENTO DI ASCENSORE Fornitura e posa in opera di punto allacciamento di ascensore e realizzazione degli impianti di servizio per gli ascensori che saranno essenzialmente costituiti dall'illuminazione e dalle prese a spina del locale macchinario, della fossa, del vano corsa e dell'eventuale locale pulegge di rinvio. Comprensivo di ogni onere e accessorio necessario per la posa, di quota parte cavo di adeguata sezione e formazione, per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (duecentotrentacinque/00) / cad.**	235,00
B.62.99.0600.040	DISPERSORE A CROCE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in acciaio dolce zincato a fuoco profilo 50x50x5 mm, con bandierina di collegamento per tondo o bandella con tre fori diametro 10 mm e bulloni, piantato nel terreno: lunghezza: 1.5 m **euro (cinquanta/00) / cad.**	50,00
B.62.99.0600.040	DISPERSORE A CROCE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in acciaio dolce zincato a fuoco profilo 50x50x5 mm, con bandierina di collegamento per tondo o bandella con tre fori diametro 10 mm e bulloni, piantato nel terreno: lunghezza: 1.5 m **euro (quarantasette/00) / cad.**	47,00
B.62.99.0600.045	ALLACCIAMENTO ELETTROVALVOLA GAS METANO Allacciamento utenza con tubazione incassata in PVC IP44 eseguito con: - tubazione in PVC flessibile incassato a parete (utilizzata come risalita) o soffitto, di diametro adeguato, fino alla dorsale (canale o tubazione); - tubazione in PVC flessibile posata a esterno a soffitto o a pavimento (utilizzata in caso di controsoffitti o pavimenti galleggianti); - cavo di alimentazione di sezione adeguata fino al quadro elettrico di zona; - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianoto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44. - tubazione Ø 25mm fino a scatola di derivazione; - cavo FG7OR 3x1,5mm² fino a rilevatore di gas. **euro (centoquarantauno/00) / cad.**	141,00
B.62.99.0600.055	ALLACCIAMENTO ELEMENTI IN CAMPO IN C.T. E UTA Allacciamenti di elementi in campo in centrale termica e UTA, tra i quadri elettrici e gli elementi di potenza in campo, comprensivo di: - tubazione in PVC rigido posata a esterno a soffitto o a muro (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - fornitura e posa di cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate e cavo di collegamento delle centraline; - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianoto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44. Le utenze da allacciare sia come comandi ausiliari che come potenza sono elencate in modo indicativo di seguito: MATERIALE SU CAMPO - CENTRALE TERMICA - n. 1 Sonda di temperatura esterna - n. 2 Valvola a Farfalla DN80 - n. 2 Adattatore per valvole a farfalla fino a DN80 - n. 2 Attuatore rotativo per valvole max DN200, tempo escursione 140 sec, alim.24 Vac - n. 2 Microinterruttori ausiliari, 2 contatti spdt	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- n. 1 Attuat. 2 pos. /flott. - corsa 20mm; 600n. ; 24V. 50Hz - n. 4 Attuat. 2-10Vcc - corsa 20mm; 600n.;24V. 50Hz - n. 1 Sonda temperatura vetri, NTC 20 kOhm, lungh. cavo 2 mt. - n. 2 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.inottone,sede e steloinox, filett. PN16,DN32,Kvs 16 - n. 1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN50,Kv 40 - n.1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN65,Kv 63 - n.1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN80,Kv 100 - n.11 Sonda temperatura di mandata a immersione l=135 mm MATERIALE SU CAMPO - CENTRALE FRIGORIFERA - n.11 Sonda temperatura di mandata a immersione l=135 mm MATERIALE SU CAMPO - CENTRALE ANTINCENDIO - n.1 Sonda di temperatura ambiente MATERIALE SU CAMPO - TERMOVENTILANTE CUCINA - n.6 Pressostato differenziale per aria, 4-40 mm c.a. - n.3 Sonda temperatura da canale, NTC 20K,lunghezza 280 mm - n.2 Attuat. 2-10Vcc - corsa 20mm; 600n.;24V. 50Hz - n.1 Attuatore per serrande,rit.molla, On/Off,alimentazione 24V,20 Nm,90 sec. - n. 2 Attuatore per serrande,rit.molla,On/Off,alim. 24V,20 Nm,90 sec.,2 fine corsa - n.1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e steloinox,filett.PN16,DN25,Kvs 10 - n.1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e steloinox,filett.PN16,DN40,Kvs 25 MATERIALE SU CAMPO - UTA 1 E ZONE - n. 5 Pressostato differenziale per aria, 4-40mm c.a. - n.2 Trasm. press. differ. aria canale,usc. 0-10 Vcc, 0/1250; 0/625; 0/312,5 pa - n.1 Trasm.CO2 da ambiente,campo 0-2000 ppm,uscita 0-10 Vcc, alimentaz. 24 Vca - n.2 Trasmettitore umidità-temp. amb., 10-90% u. r., 0-50° c, usc. 0-10Vcc, IP 30 - n.2 Trasmettitore umidità da canale, 10-90% u. r., usc. 0-10Vcc, IP65 - n.4 Sonda temperatura da canale, NTC 20K,lunghezza 280 mm - n.3 Attuat. 2-10Vcc - corsa 20mm; 600n.; 24V. 50Hz - n.1 Attuatore per serrande, on-off,alimentazione 24 V, 50 Hz, 20 Nm - n.1 Selett. A/M usc. 0-10V, montaggio a fronte quadro - n.2 Attuatore per serrande,rit.molla,On/Off,alim. 24V,20 Nm,90 sec.,2 finecorsa - n.1 Elettrovalvola per acquada 1/2" completa di bobina 24V - n.1 Termostato antigelo. capillare 3 mt, IP40, riarmo aut. - n.1 Sonda temp. amb, reg. setpoint - n.1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.inottone,sede e stelo inox,filett.PN16,DN32,Kvs 16 - n.1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filett.PN16,DN50,Kvs 40 - n.1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN80,Kv 100 - n.2 Convertitore universale MATERIALE SU CAMPO - UTA 2 E ZONE - n. 5 Pressostato differenziale per aria, 4-40 mm c.a. - n. 2 Trasm. press. differ. aria canale,usc. 0-10 Vcc, 0/1250; 0/625; 0/312,5 pa - n. 2 Trasm.CO2 da ambiente,campo 0-2000 ppm,uscita 0-10 Vcc, alimentaz. 24 Vca - n. 2 Trasmettitore umidità da canale, 10-90% u. r., usc. 0-10Vcc, IP65 - n. 4 Sonda temperatura da canale, NTC 20K,lunghezza 280 mm - n. 3 Attuat. 2-10Vcc - corsa 20mm; 600n.; 24V. 50Hz - n. 1 Attuatore per serrande, on-off, alimentazione 24 V, 50 Hz, 20 Nm - n. 1 Selett. A/M usc. 0-10V, montaggio a fronte quadro - n. 2 Attuatore per serrande,rit.molla,On/Off,alim. 24V,20 Nm,90 sec.,2 fine corsa - n. 1 Elettrovalvola per acqua da 1/2" completa di bobina 24V - n. 1 Termostato antigelo. capillare 3 mt, IP40, riarmo aut. - n. 1 Sonda temp. amb, reg. setpoint - n. 1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filett.PN16,DN40,Kvs 25 - n. 1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN65,Kv 63 - n. 1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN80,Kv 100 - n. 2 Convertitore universale MATERIALE SU CAMPO - REGOLAZIONE AMBIENTE - n. 169 Valvola a tre vie misc, filett, bypass,PN16, DN 15, kv 1, 6 - n. 513 Raccordo filettato per V5832, V5833,DN15 - n. 169 Regolatore XL10 per fancoils 230V, 2 att. flott./termico caldo e/o freddo,com.vent.3 vel. - n. 84Sonda temp. amb, reg. setpoint, puls. bypass, vent. auto/off, 1, 2, 3 **euro (quattordicimilacento/00) / a corpo**	14´100,00
B.62.99.0600.075	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A TORNELLI Allacciamento elettrico a tornelli comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (quarantasette/00) / cad.**	47,00
B.62.99.0600.080	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A CARROPONTE Allacciamento elettrico a carroponte comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (quattrocentosettanta/00) / cad.**	470,00
B.62.99.0600.085	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO AEREOTERMI Allacciamento elettrico a quadro di comando e controllo aereotermi comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (duecentoottantadue/00) / cad.**	282,00
B.62.99.0600.088	ALLACCIAMENTO ELETTRICO AD AEREOTERMO Allacciamento elettrico a quadro di comando e controllo aereotermi comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (duecentoottantadue/00) / cad.**	282,00
B.62.99.0600.090	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A PORTONE OFFICINA MOTORIZZATO Allacciamento elettrico a portone motorizzato comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (novantaquattro/00) / cad.**	94,00
B.62.99.0600.095	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A CANCELLO E SBARRE MOTORIZZATE Allacciamento elettrico a cancello motorizzato comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (novantaquattro/00) / cad.**	94,00
B.62.99.0600.100	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A CASSETTE Allacciamento elettrico a cassette comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44;	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (trentadue/90) / cad.**	32,90
B.62.99.0600.110	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A GRUPPO FRIGO Allacciamento elettrico a gruppo frigo comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (duecentotrentacinque/00) / cad.**	235,00
B.62.99.0600.115	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A UTA Allacciamento elettrico a uta comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (duecentotrentacinque/00) / cad.**	235,00
B.62.99.0600.120	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A TORRE EVAPORATIVA Allacciamento elettrico a torre evaporativa comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (centoottantaotto/00) / cad.**	188,00
B.62.99.0600.125	ALLACCIAMENTO ELETTRICO A GENERATORE DI CALORE Allacciamento elettrico a generatore di calore comprensivo di: - tubazione in PVC rigido o flessibile posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (novantaquattro/00) / cad.**	94,00
B.62.99.0600.145	ALLACCIAMENTO A ESTRATTORE ELETTRICO Allacciamento elettrico a utenza comprensivo di: - tubazione in PVC rigido Ø 25mm posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - spina In=16A 250Vac e presa in scatola portafrutti; - estrattore con potenza fino a 2kW; - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (trentasette/60) / cad.**	37,60
B.62.99.0600.150	ALLACCIAMENTO ASPIRATORE ELICOIDALE A PARETE Fornitura e allacciamento elettrico a aspiratore elicoidale a parete comprensivo di: - tubazione in PVC rigido Ø 25mm posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44;	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - Motore asincrono ad induzione con grado di protezione IP44, con rotore montato su cuscinetti a sfera a doppio schermo di tenuta del lubrificante. - Girante a profilo alare per ridurre i liv - Aspiratore portata (m³/h) 2.100 - alimentazione monofase, - Giri minuto 2800, Portata (l/s) 583,3, - Potenza Sonora [Lw dB(A)] 66, - pressione (mm/H2O) 7, - Pressione (Pa) 69. - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (seicentocinquanta/00) / cad.**	650,00
B.62.99.0600.150	ALLACCIAMENTO ASPIRATORE ELICOIDALE A PARETE Fornitura e allacciamento elettrico a aspiratore elicoidale a parete comprensivo di: - tubazione in PVC rigido Ø 25mm posata fino a dorsale e scatola di derivazione (utilizzata in caso di strutture metalliche autoportanti per eventuali calate); - cavo di alimentazione o di segnale con sezioni e tipologie adeguate fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per render l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. - guaina in PVC con spirale di rinforzo onde consentire ove è necessario un grado di protezione minimo IP44; - eventuale cassetta in PVC da esterno per il raccordo di tubazioni con accessori per garantire un grado di protezione minimo IP44; - Motore asincrono ad induzione con grado di protezione IP44, con rotore montato su cuscinetti a sfera a doppio schermo di tenuta del lubrificante. - Girante a profilo alare per ridurre i liv - Aspiratore portata (m³/h) 2.100 - alimentazione monofase, - Giri minuto 2800, Portata (l/s) 583,3, - Potenza Sonora [Lw dB(A)] 66, - pressione (mm/H2O) 7, - Pressione (Pa) 69. - conprensivo di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte; **euro (seicentoundici/00) / cad.**	611,00
B.62.99.0600.155	RETI DI PROTEZIONE BOX TRASFORMATORE Reti di protezione box trasformatore in esecuzione a giorno composte da due ante eseguite tramite profilati in metallo angolare da 30x30x4mm con traversi di rinforzo in profilato a 'T' 30x30x30mm e reti in metallo saldate alla struttura **euro (millecento/00) / cad.**	1´100,00
B.62.99.0600.155	RETI DI PROTEZIONE BOX TRASFORMATORE Reti di protezione box trasformatore in esecuzione a giorno composte da due ante eseguite tramite profilati in metallo angolare da 30x30x4mm con traversi di rinforzo in profilato a 'T' 30x30x30mm e reti in metallo saldate alla struttura **euro (milletrentaquattro/00) / cad.**	1´034,00
B.62.99.0600.165	BATTERIE DI RIFASAMENTO VARIABILE P=125kVAR Rifasatore automatico con tensione nominale 400V-50 Hz rispondente alle norme CEI 17-13 e CEI 33-5 costituito da interruttore sezionatore di manovra, regolatore elettronico, teleruttori e resistenze di scarica rapida. **euro (cinquemila/00) / cad.**	5´000,00
B.62.99.0600.165	BATTERIE DI RIFASAMENTO VARIABILE P=125kVAR Rifasatore automatico con tensione nominale 400V-50 Hz rispondente alle norme CEI 17-13 e CEI 33-5 costituito da interruttore sezionatore di manovra, regolatore elettronico, teleruttori e resistenze di scarica rapida. **euro (quattromilasettecento/00) / cad.**	4´700,00
B.62.99.0600.170	COMPLESSO DI CARTELLI MONITORI E DI DIVIETO Complesso di cartelli monitori e di divieto da installare sulle porte e nel locale. **euro (centocinquanta/00) / cad.**	150,00
B.62.99.0600.170	COMPLESSO DI CARTELLI MONITORI E DI DIVIETO Complesso di cartelli monitori e di divieto da installare sulle porte e nel locale. **euro (centoquarantauno/00) / cad.**	141,00
B.62.99.0600.175	LAMPADA EMERGENZA PORTATILE Lampada emergenza portatile a batteria ricaricabile. **euro (centocinquanta/00) / cad.**	150,00
B.62.99.0600.175	LAMPADA EMERGENZA PORTATILE Lampada emergenza portatile a batteria ricaricabile. **euro (centoquarantauno/00) / cad.**	141,00
B.62.99.0600.180	PAIO DI GUANTI ISOLANTI IN CUSTODIO METALLICA Paio di guanti isolanti in custodio metallica. **euro (centoventi/00) / cad.**	120,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
B.62.99.0600.180	PAIO DI GUANTI ISOLANTI IN CUSTODIO METALLICA Paio di guanti isolanti in custodio metallica. **euro (centododici/80) / cad.**	112,80
B.62.99.0600.190	PEDANA ISOLANTE A 24KV Pedana isolante a 24 kV. **euro (ottanta/00) / cad.**	80,00
B.62.99.0600.190	PEDANA ISOLANTE A 24KV Pedana isolante a 24 kV. **euro (settantacinque/20) / cad.**	75,20
B.62.99.0600.195	SCHEMA ELETTRICO ENTRO QUADRETTO Fornitura e posa di schema elettrico entro quadretto sotto vetro, è onere della ditta far approvare dalla D.L. lo schema prima dell'affissione. **euro (duecento/00) / cad.**	200,00
B.62.99.0600.195	SCHEMA ELETTRICO ENTRO QUADRETTO Fornitura e posa di schema elettrico entro quadretto sotto vetro, è onere della ditta far approvare dalla D.L. lo schema prima dell'affissione. **euro (centoottantaotto/00) / cad.**	188,00
B.62.99.0600.200	MENSOLA ANCORATA A MURO PER APPOGGIO ACCESSORI CABINA Mensola ancorata a muro per appoggio accessori di cabina, comprensivo di ancoraggio a muro. **euro (settantacinque/00) / cad.**	75,00
B.62.99.0600.200	MENSOLA ANCORATA A MURO PER APPOGGIO ACCESSORI CABINA Mensola ancorata a muro per appoggio accessori di cabina, comprensivo di ancoraggio a muro. **euro (settanta/50) / cad.**	70,50
B.62.99.0600.220	MOTORIDUTTORE PER CANCELLO A BATTENTE Fornitura e posa in opera di motoriduttore per cancello a battente, completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, grado IP55, fissato con supporti in acciaio zincato cadmiato almeno ogni 50 cm fino alla dorsale; conduttori del tipo N07V-K o cavo del tipo FG7(O)R, di sezione e formazione adeguata all'utilizzatore, e con conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (milleottocentoottanta/00) / cadauno**	1´880,00
B.62.99.0600.225	MOTORIDUTTORE PER SBARRA Fornitura e posa in opera di sbarra, completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, grado IP55, fissato con supporti in acciaio zincato cadmiato almeno ogni 50 cm fino alla dorsale; conduttori del tipo N07V-K o cavo del tipo FG7(O)R, di sezione e formazione adeguata all'utilizzatore, e con conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (duemilatrecentocinquanta/00) / cadauno**	2´350,00
B.64.12.0025.011	QUADRO CONTENITORE Fornitura e posa di quadro contenitore. Dim. 1600x310x600mm. N°1 scomparti. posato alla base della torre faro. Quadro contenitore composto da: - componenti in vetroresina, a più elementi assemblati ad incastro e fissati con viti, - telaio in robusta struttura portante di profili in acciaio saldati e verniciati a forno con vernicie epossidica - in esecuzione con telaio fisso o girevole, - con telaio porta apparecchiatura a tutta luce o a doppia luce per esigenze particolari, - predisposizione per applicazioni apparecchiature modulari, - guide di sostegno per apparecchiature di peso elevato, - possibilità di esecuzione in doppio isolamento, - posa autonoma su basamento in calcestruzzo altezza 200mm - grifglie di aerazione con filtro antinsetti, - serratura a chiave, - sitema di ventilazione comprensivo di termostato di regolazione e ventilatore con portata di minimo 20 volumi ora, (1626x200x600mm). Comprensivo di ancoraggio al terreno, zanche nel manufatto ed eventuale base in C.A. per ancorare il tutto. Comprensivo di ogni onere e accessorio, casseformi e quant'altro necessario per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (duemilacinquecento/00) / cad.**	2´500,00
B.64.30.0030.007	IMPIANTO CHIAMATA BAGNI COMPLETO Fornitura e posa in opera sistema di chiamata bagni, costituito da pulsanti di chiamata e tacitazione posti nei bagni e display alfanumerici a parete con segnalazione acustica posti fuori porta e nel posto presidiato, completo di: scatola portafrutti, supporto isolante, placca ed apparecchiatura della serie adottata per i punti di comando dell'impianto elettrico quali relè bistabile, ronzatore e spie luminose con indicatori grafici del tipo di chiamata, 24 V. Il prezzo si intende per l'immpianto completo, inoltre nel prezzo si	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento all'alimentatore ed eventuale batteria in tampone predisposti, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di: - cavo - tubo - scatole portafrutti - scatola di derivazione - 6 pulsanti di chiamata - 6 pulsanti di tacitazione - 6 pannelli fuoriporta - 6 display alfanumerici **euro (quattromilasettecento/00) / cad.**	4´700,00
B.64.35.0070.016	ALLACCIAMENTO ELETTROPOMPE Fornitura e posa in opera di punto allacciamento elettropompe. Costituito da: - Tubazione in PVC rigido con scatola di derivazione - Quota parte di cavo tipo FG7OR di adeguata sezione e formazione, comprensivo di connessione tramite idonei morsetti e giunzioni. Comprensivo di allacciamento alla centralina per la termoregolazione per la gestione degli input output della pompa, eseguito con cavo di adeguate sezione e formazione secondo le specifiche del costruttore. Comprensivo di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d’arte. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (settantanove/90) / cad.**	79,90
B.64.35.0070.019	ALLACCIAMENTO ELETTROPOMPE PER OLII SPECIALI Fornitura e posa in opera di punto allacciamento elettropompe. Costituito da: - Tubazione in PVC rigido con scatola di derivazione - Quota parte di cavo tipo FG7OR di adeguata sezione e formazione, comprensivo di connessione tramite idonei morsetti e giunzioni. Comprensivo di allacciamento alla centralina per la termoregolazione per la gestione degli input output della pompa, eseguito con cavo di adeguate sezione e formazione secondo le specifiche del costruttore. Comprensivo di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d’arte. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (centocinquantanove/80) / cad.**	159,80
B.64.35.0070.20	ALLACCIAMENTO UNITA' INTERNA IMPIANTO SPLIT Allacciamento unità interna impianto split incassato parete in PVC eseguito con: - scatola incassata e placca autoportante; - tubazione in PVC flessibile incassato a parete o soffitto, di Ø 32mm, fino alla scatola di derivazione; - completo di accessori, curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette, quota parte cavo di sezione e formazione adeguata e quant'altro necessario alla completa finitura per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. **euro (quaranta/00) / cad.**	40,00
B.64.35.0070.20	ALLACCIAMENTO UNITA' INTERNA IMPIANTO SPLIT Allacciamento unità interna impianto split incassato parete in PVC eseguito con: - scatola incassata e placca autoportante; - tubazione in PVC flessibile incassato a parete o soffitto, di Ø 32mm, fino alla scatola di derivazione; - completo di accessori, curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette, quota parte cavo di sezione e formazione adeguata e quant'altro necessario alla completa finitura per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. **euro (trentasette/60) / cad.**	37,60
B.64.35.0070.25	ALLACCIAMENTO UNITA' ESTERNA IMPIANTO SPLIT Allacciamento unità esterna impianto split incassato parete in PVC eseguito con: - scatola incassata e placca autoportante; - tubazione in PVC flessibile incassato a parete o soffitto, di Ø 32mm, fino alla scatola di derivazione; - completo di accessori, curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette, quota parte cavo di sezione e formazione adeguata e quant'altro necessario alla completa finitura per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. **euro (quaranta/00) / cad.**	40,00
B.64.35.0070.25	ALLACCIAMENTO UNITA' ESTERNA IMPIANTO SPLIT Allacciamento unità esterna impianto split incassato parete in PVC eseguito con: - scatola incassata e placca autoportante; - tubazione in PVC flessibile incassato a parete o soffitto, di Ø 32mm, fino alla scatola di derivazione; - completo di accessori, curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette, quota parte cavo di sezione e formazione adeguata e quant'altro necessario alla completa finitura per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. **euro (trentasette/60) / cad.**	37,60
B.64.35.0070.26	ALLACCIAMENTO UNITA' INTERNA DI CONDIZIONAMENTO DI PRECISIONE Allacciamento unità interna di condizionamento di precisione incassato eseguito con: - scatola incassata e placca autoportante;	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- tubazione in PVC flessibile incassato a parete o soffitto, di Ø 32mm, fino alla scatola di derivazione; - completo di accessori, curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette, quota parte cavo di sezione e formazione adeguata e quant'altro necessario alla completa finitura per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. **euro (novantaquattro/00) / cad.**	94,00
B.64.35.0070.26	ALLACCIAMENTO UNITA' ESTERNA DI CONDIZIONAMENTO DI PRECISIONE Allacciamento unità esterna di condizionamento di precisione incassato eseguito con: - scatola incassata e placca autoportante; - tubazione in PVC flessibile incassato a parete o soffitto, di Ø 32mm, fino alla scatola di derivazione; - completo di accessori, curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette, quota parte cavo di sezione e formazione adeguata e quant'altro necessario alla completa finitura per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. **euro (novantaquattro/00) / cad.**	94,00
B.64.35.0070.26	ALLACCIAMENTO UNITA' INTERNA DI CONDIZIONAMENTO DI PRECISIONE Allacciamento unità interna di condizionamento di precisione incassato eseguito con: - scatola incassata e placca autoportante; - tubazione in PVC flessibile incassato a parete o soffitto, di Ø 32mm, fino alla scatola di derivazione; - completo di accessori, curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette, quota parte cavo di sezione e formazione adeguata e quant'altro necessario alla completa finitura per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte. **euro (cento/00) / cad.**	100,00
B.64.45.0010.005	PULSANTE SEGNALAZIONE D'ALLARME PROTETTO, COMPLETO Fornitura e posa in opera di pulsante per segnalazione d'allarme in caso di incendio ad azionamento automatico alla rottura del vetro della cassetta sicurezza, da parete o da incasso, composto da pulsante NC, cassa di contenimento, scritte di avviso in lingua italiana, tipo modulare 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sotto vetro **euro (cento/00) / cad.**	100,00
B.64.65.0330.062	Fornitura e posa in opera impianto TV.C.C. composto da telecamere Dome da esterno ad alta velocità per posa parete o palo in custodia antivandalismo, diametro 25,5 altezza 24 cm, telemetria RS-422, telecamera DSP a colori e bianco e nero 1/4" ad alta risoluzione (la soluzione due-in-uno permette di realizzare un impianto di videosorveglianza per giorno e notte con un'unica telecamera) 460TVL, 3lux- colori, 0.2Lux-B/N, F1.4, autoiris, autofocus zoom ottico 4-74. Monitor a colori serie EMT professionale da 21". n. 02 multiplexer con registratore integrato per l'integrazione del sistema; tastiera remota c-bus per multiplexer, tastiera di comando e programmazione per telecamere dome con joystick, amplificatore ed equalizzatore video. Fornitura e posa di cavo dati tipo RG59, doppino twistato e schermato e cavo alimentazione FG7OR.L'impianto è da svilupparsi seguendo le line guida dello schema genrale impianto e della tavola degli ausiliari poste in allegato. **euro (trecentocinquantamila/00) / a corpo**	350´000,00
B.66.20.0010.065	APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65, (2x58W) Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per impianti AD-FT, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o policarbonato autoestinguente, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6 mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in policarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4 mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficenza luminosa; possibilità di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. in policarbonato, 2x58 W **euro (centoventi/00) / cad.**	120,00
B.66.20.0340.020	APPARECCHIO ILLUMINANTE VANO ASCENSORE Fornitura, posa in opera e allacciamento di corpo illuminananante da esterno forma ovale, portata 60W comprensivo di lamapada 60W. Serie di apparecchi da parete e soffitto, composti da: - base e corpo in tecnopolimero autoestinguente , - diffusore in vetro - riflettore in alluminio - porta lampada in porcellana - griglia metallica **euro (ventiotto/20) / cad.**	28,20
B.66.20.0340.080	APP. ILLUMINANTE SOSTEGNO TUBOLARE Fornitura e posa in opera di sostegno tubolare realizzato in polietilene ad alta densità molecolare ed elevata resistenza ai raggi U.V. Per segnalazioni di ostacoli sulla carreggiata, mezzi operativi in manovra, condizioni anomale dovute a lavori in corso, cambio di corsia, ecc... Per alimentazione autonoma e da rete - lampada ad incandescenza Per alimentazione autonoma e da rete - lampada Xenon Possibilità di posa fissa o posa mobile (alimentazione tramite centralina) Colore della lente: rosso, giallo, arancio Colore del catadiottro: rosso, arancio Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, lampade, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte **euro (trecentoventinove/00) / cad.**	329,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
m1000.027	COMPLESSO DI TRATTAMENTO ACQUA CIRCUITO TORRI EVAPORATIVE SISTEMA DI DOSAGGIO ANTILEGIONELLA ED ANTI ALGA PER TORRI N. 1 centralina in grado di moltiplicare l'impulso proveniente da un max. di due contatori con contatto reed (contatto pulito) in modo da comandare fino a quattro utilizzi (ad es. quattro pompe dosatrici). IQ - Informazioni Qualità: - comando contemporaneo di quattro pompe dosatrici con unico contatore ad impulsi - comando contemporaneo di due pompe dosatrici con due contatori ad impulsi - adatto per frequenza impulsi del tipo rapido o lento - segnale in ingresso del tipo reed - marcatura CE Dati tecnici: Alimentazione: 230 V - 50/60 Hz monofase Protezione: IP 55 Assorbimento: 1 W Temperatura ambiente min./max.: 10-40°C Umidità relativa ambientale max.: 70% Montaggio: a parete N.2 pompa dosatrice elettronica ad alta precisione a membrana gestita da microprocessore che, per una omogenea distribuzione del prodotto dosato nell'acqua, effettua 48 microiniezioni dopo ogni aspirazione con contemporanea compensazione automatica del dosaggio in rapporto alla contropressione. La fornitura comprende tubazione di aspirazione e mandata, filtro ed iniettore. IQ - Informazioni Qualità: - gestione volumetrica (tipo reed e Hall) - gestione analogica (mA) - gestione a distanza (on/off) - compensazione contropressione - relè cumulativo allarmi - sicurezza arresto pompa in caso di sovrapressione - contatto sensore livello minimo incorporato - corpo sintetico resistente agli acidi e agli alcali - valvola di ritegno a doppia sede - marchiatura CE Dati tecnici: Prevalenza max. bar: 10 Portata a 10 bar min./max. l/h: 0,5-6 Portata a 8 bar min./max. l/h: 0,004-6 Protezione: IP 65 Alimentazione V/Hz: 230 / 50 Assorbimento W: 20 Temperatura min./max. soluzione da dosare °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 Umidità relativa min./max. %: 10-80 ADDITIVO LIQUIDO DISINFETTANTE (ANTILEGIONELLA/ANTIALGA) Fornitura di prodotto concentrato a base di perossido di idrogeno e ioni oligodinamici per mantenere perfetta l'igiene e limpida e cristallina l'acqua in piscine, vasche e fontane ornamentali, vasche con pesci. Il prodotto per le sue ottime caratteristiche, deve bloccare la crescita biologica, eliminare il biofilm, combattere i batteri, le alghe e tutte le formazioni biologiche.Il prodotto non dev creare odori o sapori molesti e deve essere ecologico e quindi rispettare l'ambiente, non originando composti inquinanti ma, ad intervento ultimato, si deve trasformare in acqua ed ossigeno. Confezione da 12 kg. **euro (duemilacinquecentoottantacinque/00) / a corpo**	2´585,00
m1000.035	TERMOMETRO Fornitura e posa di termometro bimetallico con guaina in ottone Esecuzione con cassa e calotta in acciaio - vetro temperato - quadrante in alluminio bianco con graduazione in nero - lancetta in alluminio ossidato nero - gambo in ottone nichelato - guaina estraibile in ottone sbiancato con diametro esterno 13 mm ed interno 10 mm - attacco filettato gas 1/2" . Riceve le variazioni di temperatura sfruttando la dilatazione di una spirale bimetallica alle cui estremità è posta la lancetta indicativa - attacco radiale o posteriore a seconda delle esigenze. **euro (ventiuno/15) / cadauno**	21,15
m1000.040	CONTATORE D'ACQUA A TURBINA FLANGIATO Fornitura e posa di contatore d'acqua aturbina flangiato con cassa in ghisa protetta con verniciatura epossidica, coperchio in plastica nera, orologeria orientabile ed estraibile asciutta con misurazione diretta, quadrante sottovuoto senza formazione di condensa, trasmissione con giunto magnetico, mulinello parallelo all'asse della tubazione, supporti del mulinello in metallo duro e pietra di zaffiro, attacchi flangiati UNI2278. Portata nominale: 20 m³/h Portata massima: 120m³/h Diametro: DN125 **euro (cinquecentoquarantauno/00) / cadauno**	541,00
m1000.040.b	GRUPPO DI CARICAMENTO AUTOMATICO CON DISCONNETTORE Fornitura e posa di gruppo caricamento con disconnettore. Attacchi filettati F. Temperatura max d'esercizio: 65 °C. Pressione max	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	d'esercizio 10 bar. Composto da: - gruppo di riempimento pretarabile - corpo in ottone - coperchio in nylon vetro - tenute in NBR - campo di taratura pressione 0.2÷4 bar completo di rubinetto, filtro e ritegno; - disconnettore a norma EN 12729 a zone di pressione differenti non controllabili, con corpo in lega antidecalcificazione, tenute in NBR, completo di collare di fissaggio alla tubazione di scarico, valvole di intercettazione a sfera con corpo in ottone e manometro a valle 0÷4 bar. Diametro: ø 1" **euro (settecentotrentatre/20) / cadauno**	733,20
m1000.047	SISTEMA DI CONTROLLO ELETTRONICO DEI RIFORNIMENTI Fornitura e posa di sistema di Sistema “PETROLCONTROL NK3” omologato ad uso privato non fiscale dal Ministero dell'Interno con Prot. DCPST/A7/6474/AT/09248 del 29/09/04 ed estensione Prot. DCPST/A7/3355/AT/09248 del 14/05/08 completo di linea seriale per collegamento a personal computer composto da contalitri digitale, tastiera esadecimale, lettore transponder, display luminoso,terminale ad encoder per il rilevamento dei litri, dispositivo manuale automatico. Software per gestione dati rifornimenti versione Windows (95-98-00-XP-MILLENIUM-VISTA) dedicato: - Controllo periodico del carburante erogato per ogni singolo automezzo,autista,gruppo pompa,cantiere; - Controllo sulla disponibilità di carburante in giacenza in cisterna; - Possibilità di inserimento nome del fornitore del carburante, quantità dei litri, data e prezzo di acquisto; - Gestione fino a 30 cantieri contemporaneamente collegati ad un unico software con controllo del singolo automezzo in tutti i cantieri dove effettua rifornimento; - Dati statistici ed amministrativi dettagliati; - Documentazione dettagliata per ogni erogazione: data, ora, minuti, litri, n.operatore, n. automezzo, km automezzo - Statistiche chilometriche - Statistiche di consumo generale - N.1 Kit di allacciamento - N.10 schede transponder per l'identificazione univoca del personale autorizzato al prelievo di carburante con verifica del codice segreto **euro (tremilaotto/00) / a corpo**	3´008,00
m1000.062	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 55 mc/h - Prevalenza: 4.0 m c.a. - Pot. Ass.: 1.1 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P01 **euro (tremilanovecentoquarantaotto/00) / cadauno**	3´948,00
m1000.062.a	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 5 mc/h	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- Prevalenza: 7.0 m c.a. - Pot. Ass.: 0.37 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P02 **euro (millenovecentosettantaquattro/00) / cadauno**	1´974,00
m1000.062.b	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 18 mc/h - Prevalenza: 9.0 m c.a. - Pot. Ass.: 1.1 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P03 **euro (duemilaseicentosettantanove/00) / cadauno**	2´679,00
m1000.062.c	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 35 mc/h - Prevalenza: 9.0 m c.a. - Pot. Ass.: 1.5 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P04 **euro (tremiladuecentonovanta/00) / cadauno**	3´290,00
m1000.062.d	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 24 mc/h - Prevalenza: 9.0 m c.a. - Pot. Ass.: 1.1 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P05 **euro (duemilaseicentosettantanove/00) / cadauno**	2´679,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
m1000.062.g	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 10 mc/h - Prevalenza: 5.5 m c.a. - Pot. Ass.: 0.37 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P08 **euro (millenovecentosettantaquattro/00) / cadauno**	1´974,00
m1000.062.h	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 2 mc/h - Prevalenza: 5.5 m c.a. - Pot. Ass.: 0.35 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P09 **euro (millenovecentoventisette/00) / cadauno**	1´927,00
m1000.062.l	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 24 mc/h - Prevalenza: 9.0 m c.a. - Pot. Ass.: 1.1 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P13 **euro (duemilaseicentosettantanove/00) / cadauno**	2´679,00
m1000.062.m	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive:	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 35 mc/h - Prevalenza: 9.0 m c.a. - Pot. Ass.: 1.5 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P14 **euro (tremiladuecentonovanta/00) / cadauno**	3´290,00
m1000.062.n	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 18 mc/h - Prevalenza: 9.0 m c.a. - Pot. Ass.: 1.1 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P15 **euro (duemilaseicentosettantanove/00) / cadauno**	2´679,00
m1000.062.o	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 65 mc/h - Prevalenza: 6.5 m c.a. - Pot. Ass.: 1.5 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P16/P17/P18/P19 **euro (tremilanovecentonovantacinque/00) / cadauno**	3´995,00
m1000.065	ELETTROPOMPE A MOTORE VENTILATO IN LINEA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione singola per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar;	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 1 mc/h - Prevalenza: 4.5 m c.a. - Pot. Ass.: 0.13 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P10/P11 **euro (novecentoquaranta/00) / cadauno**	940,00
m1000.065.a	ELETTROPOMPE A MOTORE VENTILATO IN LINEA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione singola per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 151 mc/h - Prevalenza: 6.5 m c.a. - Pot. Ass.: 4 kW - N. Poli: 6 Servizio: Pompa P20/P21 **euro (tremilasettecentotredici/00) / cadauno**	3´713,00
m1000.067	ELETTROPOMPE AD INGRANAGGI Fornitura e posa in opera di elettropompe ad ingranaggi adatte al convogliamento degli olii e del grasso di progetto (da verificare in fase esecutiva). Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ottone; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da +5 a +40 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP55 classe di isolamento F; - comando pompe da pulsanti d'avviamento posizionati sui telai. Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 1.5 mc/h - Prevalenza: 7.5 m c.a. (da verificare in sede esecutiva con il reale percorso delle tubazioni e la viscosità dei fluidi convogliati) - Pot. Ass.: 0.25 kW **euro (novecentoquarantasette/00) / cadauno**	947,00
m1000.068	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE INDUSTRIALE Fornitura e posa in opera di distributore di carburante (gasolio) della portata di 80 LT/MIN. completo di testata volumetrica monofronte elettronica, precisione +/- 0,2%, pistola automatica ZVA, azzeramento automatico, raccordo girevole, 6 mt. di tubo flessibile di erogazione anti-olio, degasatore incorporato, by-pass con portata regolabile dall'esterno, misuratore volumetrico a pistoni con capacità ciclica di 0,5 litri con possibilità micrometriche di regolazione da 4 lati, impianto elettrico e illuminazione certificato CESI EEX d., motore elettrico 380V. antideflagrante da 0,75HP. Struttura portante completamente in acciaio inox. Approvato dal M.I. per l'erogazione di gasolio. Comprensivo di: Dichiarazione di Conformità CE, Certificazioni Ministeriali e Manuale d'uso. **euro (quattromiladuecentotrenta/00) / cadauno**	4´230,00
m1000.300	ESTINTORI PORTATILI	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Fornitura e posa di estintori a polvere polivalente ABC, corredati di supporto a muro e cartello indicatore numerato, conformi al D.M. 12/10/1982 ed alle norme EN 3/1 , EN 3/2, EN 3/4, EN3/5. da 9 kg - 21A - 89B - C **euro (sessantacinque/80) / cadauno**	65,80
m1000.300.a	ESTINTORI PORTATILI Fornitura e posa di estintori a polvere polivalente ABC, corredati di supporto a muro e cartello indicatore numerato, conformi al D.M. 12/10/1982 ed alle norme EN 3/1 , EN 3/2, EN 3/4, EN3/5. da 9 kg - 21A - 113B - C **euro (settanta/00) / cadauno**	70,00
m1000.310	CASSETTE ANTINCENDIO DA INCASSO EN 671 - 2B (UNI 45) Fornitura e posa in opera di cassetta antincendio da incasso EN 671 - 2B, in lamiera zincata colore rosso ISO 3864. Completa di lastra "safe crash" a copertura , chiave o sigillo di sicurezza, dispositivo di apertura, cartello adesivo di identificazione, libretto di uso e manutenzione, rubinetto idrante PN 12, lancia a più effetti, selletta portarotolo, tubazione flessibile DN 45 omologata secondo UNI 9487, raccordi secondo tabella UNI 804 - 75, legature secondo UNI 7422 -75,manicotti in gomma nera copri legature. Lunghezza manichetta: 20 mt **euro (duecentosessantauno/32) / cadauno**	261,32
m1000.320	GRUPPO ATTACCO MOTOPOMPA - UNI 70 Fornitura e posa di gruppo di attacco per motopompa di tipo orizzontale o verticale, completo di valvola di intercettazione, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a 12 Bar, bocchello di presa UNI 70, completo di eventuale cassetta di protezione verniciata in rosso poliestere se previsto a progetto. Configurazione: - Installazione in linea di derivazione di mandata; - Diametro ø 2" 1/2; - n. 1 attacco UNI 70 completo di girello UNI 808; **euro (duecentosettanta/72) / cadauno**	270,72
m1000.360	ESTINTORE CARRELLATO - 100 KG EstintorE anticendio a polvere polivalente ABC. Valvola e leva in ottone con valvola di sicurezza. Erogatore: tubo in gomma con rinforzo tessile e valvola di intercettazione a sfera, lancia erogatrice in alluminio. Carrello in acciaio con selle per il fissaggio del serbatoio. Omologato ministero dell'interno D.M 20/12/83. **euro (quattrocentoventitre/00) / cadauno**	423,00
m1000.370	IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO A GAS INERTE- LOCALE SERVER ROOM PIANO MEZZANINO Impianto di spegnimento automatico a saturazione totale, a gas inerte INERT 55, costituito da una miscela al 50% di azoto e argon; essenzialmente costituito da: - n.1 rastrelliera per n.4 bombole; - n.4 bombole in acciaio legato 300 bar, di capacità pari a 140 litri/cad., certificata TPED (Direttiva 99/36/CE), verniciata grigia con ogiva color verde RAL6018; - n.4 valvole di scarica ultrarapida 1" in ottone con pistone di attivazione in acciaio INOX con apertura differenzialecon rapporto 3:1; - n.4 ghiere e cappellotti di protezione in acciaio verniciato; - n.4 manichette di scarica con tubo flessibile alta pressione e raccordi in acciaio nichelato - mc 168 di gas INERT 55; - n. 1 comando manuale pirotecnico; - n.4 valvole di non ritorno 3/4"; - n.3 comandi pneumatici C/TEE 2 vie; - n. 1 flessibile 1/4" attuazione pneumatica lunghezza 700 mm; - n.1 valvola di sfiato; - n.1 orifizio calibrato 1"1/4; - n.1 collettore di raccolta gas 4 posti; - n.1 interruttore a pressione di linea; - n.4 ugelli acciaio cromato 360° 1"; - n.4 diaframmi calibrati per ugelli 1" - n.8 ugelli acciaio cromato 360° 1/2"; - n.8 diaframmi calibrati per ugelli 1/2"; - n.1 centrale di spegnimento SIGMA XT; - n.2 batterie al piombo 12V; - n.2 pannelli ottico-acustici; - n.1 pulsante inibizione scarica, colore blu; - n.1 pulsante allarme, colore rosso; - n.1 pulsante scarica manuale, colore giallo; - n.12 rivelatori ottici di fumo; - n.12 basi standard per rivelatori ottici; - allacciamenti elettrici e di segnale tra la centrale di comando e controllo e le apparecchiature in campo quali rivelatori, pulsanti, pannelli ottico-acusìtici; - distribuzione di tubazioni per il convogliamento del gas dalle bombole agli ugelli, conforme alle specifiche della NFPA2001 ed ISO14520, costituito da tubazioni in acciaio senza saldatura, zincate a caldo, secondo le norme ASTM A-106, grado B o C, tipo SCH 40-80; raccorderia ASA (ANSI) 3000 libbre in acciaio per alte pressioni. - test dell'impianto eseguito da personale specializzato e collaudo.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Servizio: locale server piano mezzanino **euro (ventiduemilanovanta/00) / a corpo**	22´090,00
m101.106	GENERATORE DI CALORE A CONDENSAZIONE Fornitura e posa in opera di caldaia ad acqua calda, funzionante a condensazione e a bassa temperatura composta da : - mantello esterno formato da pannelli in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco e coibentati con materassino in lana di vetro,assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia; - coibentazione termica con un materassino di lana di vetro di spessore di 80 mm ad alta densità e protetto da un foglio di alluminio - superfici di scambio termico in acciaio inox stabilizzato al titanio AISI 316Ti composto da 17,5% di Cromo, 12% di Nichel, 2% di Molibdeno e 0,5% di Titanio (secondo DIN 1.4571); - grande volume di acqua per funzionare con effetto di stratificazione permettendo: nessun limite per la temperatura di ritorno e nessun limite minimo sulla portata di acqua; - scambiatore a tre giri di fumo effettivi per favorire le basse emissioni di NOx e con nessun limite sulla potenza minima bruciata; - tubi fumo lisci con andamento sub-orizontale per un ottimale drenaggio della condensa, riduzione al minimo dei depositi di fango, con effetto autopulente; - turbolatori in acciaio inox AISI 316L per favorire lo scambio termico anche a bassissime temperature dei gas di combustione; - circuito di mandata acqua ausiliaria non superiore al 60% della mandata principale; - scarico impianto; - scarico condensa; - kit di neutralizzazione della condensa costituito da unità di neutralizzazione e collegamenti sifonati con tubazioni in materiale plastico allo scarico della centrale - centralina di controllo modulazione bruciatore compatibile con l'unità periferica (PLC) installato su quadro di centrale onde gestir il controllo del funzionamento in cascata dei generatori e la rotazione degli stessi, oltre al rimando degli allarmi. Caratteristiche tecniche: - pressione massima di esercizio: 6 bar; - Pot. Term. Utile : (80°/60°) = 585 kW - (40°/30°) =645 kW - Pot. Term. Focolare: 600 kW - Dim.: (alt.x largh.x lungh.) = (1630x900x2235); - Peso: 1370 kg - conforme alla direttiva 90/396/CEE (gas) - marcatura CE - conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) - conforme alla direttiva 72/23/CEE (bassa tensione) - conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) MATERIALE A CORREDO - libretto di istruzioni - certificato di garanzia dell'apparecchio - certificato di prova idraulica - targhetta tecnica **euro (venticinquemilatrecentoottanta/00) / cadauno**	25´380,00
m103.015	ACCESSORI DI SICUREZZA IMPIANTO Fornitura e posa in opera di accessori di espansione e sicurezza quali: - n. 2 vasi d'espansione saldati per impianti di riscaldamento della capacità di 300 lt cad. P.max esercizio: 6 bar Comprensivi di ogni accessorio per una installazione a regola d'arte. **euro (milletrentaquattro/00) / a corpo**	1´034,00
m103.015.a	ACCESSORI DI SICUREZZA IMPIANTO Fornitura e posa in opera di accessori di espansione e sicurezza quali: - n. 2 vasi d'espansione saldati per impianti di riscaldamento della capacità di 250 lt cad. P.max esercizio: 6 bar - n. 1 valvola di sicurezza qualificata Comprensivi di ogni accessorio per una installazione a regola d'arte. **euro (milleottantauno/00) / a corpo**	1´081,00
m104.051	BRUCIATORE MODULANTE A BASSE EMISSIONI DI NOx Fornitura e posa di bruciatore modulante per funzionamento a gas metano del tipo pressurizzato a basse emissioni di NOx, completo di tutte le apparecchiature di sicurezza, funzionamento e di relativa rampa di alimentazione, rispondente alle norme UNI - CIG approvate con D.M. 28/02/1996: Caratteristiche tecniche e di fornitura: - rapporto di modulazione 7/1 - cofano silenziatore in materiale plastico coibentato che racchiude tutti i componenti dell'apparecchio - carcassa in lega leggera con flangia di attacco al generatore di calore - circuito di aspirazione aria con materiale a bassa trasmissione del rumore - ventilatore centrifugo con pale ricurve indietro a bassa rumorosità - portata d'aria controllata da un servomotore a camma variabile - servomotore che controlla l'accensione indipendentemente dalla potenza richiesta - partenza del motore a 2800 rpm, trifase 400V con neutro, 50 Hz - testa di combustione a basse emissioni, composta da: - cilindro metallico in acciaio inox resistente alla corrosione e alle alte temperature - calza di maglia metallica senza cuciture e saldature che ricopre il cilindro - elettrodi di accensione - sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- miscelazione aria-gas a valle del ventilatore - pressostato gas di massima per interrompere l'afflusso di combustibile nel caso di pressione elevata - pressostato di sicurezza lato aria per mandare in blocco il bruciatore nel caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore - apparecchiatura ciclica di comando e controllo del bruciatore - pannello esterno che visualizza lo stato di funzionamento del bruciatore a mezzo di led - morsettiera per il collegamento elettrico - interruttore per funzionamento manuale/automatico - guide scorrevoli per interventi di ispezione e manutenzione del bruciatore - kit per funzionamento in modulante, cioè la possibilità erogare qualsiasi valore di potenza tra il minimo ed il massimo, in funzione della richiesta istantanea del carico oppure per il collegamento ad una regolazione che gestisce la modulazione - conforme alle norme CEI - grado di protezione elettrica IP44 - rampa gas, conforme alla norma DIN EN 161, completa di filtro gas, stabilizzatore di pressione, valvola di sicurezza, pressostato gas di minima e valvola di regolazione auto-adattante - conforme alle norma EN 676 (bruciatore e rampa) - conforme alla direttiva 90/396/CEE (gas) - marcatura CE - conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) - conforme alla direttiva 72/23/CEE (bassa tensione) - conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) Materiale a corredo: - materassino ceramico - libretto di istruzioni - certificato di garanzia dell'apparecchio - copia del certificato di prova idraulica - targhetta di identificazione prodotto da applicare alla mantellatura all'atto dell'installazione Caratteristiche tecniche/prestazionali: - Campo di Potenzialità: 135/814 KW - Pressione alimentazione: 10 mbar - Alim. elettrica: 1.5 kW - 3ph - 380/415 Volt - 3.4 (A) **euro (tremilanovecentouno/00) / cadauno**	3´901,00
m105.020	CANALE DA FUMO DI COLLEGAMENTO FRA CALDAIE E CAMINO Fornitura e posa di canale da fumo di collegamento fra caldaie e camino in acciaio inossidabile di spessore 6/10 mm a sezione circolare. I cambiamenti di direzione dovranno presentare angoli superiori a 90 gradi. Andamento ascensionale con pendenza minima del 3% Il canale sarà fornito e posto in opera completo di: - Raccordi montati mediante flange, guarnizioni a tenuta, sia sul lato caldaia che all'imbocco del camino verticale. - Isolamento termico in materassino di lana di roccia di densità non inferiore a 60 kg/m³ e fissato il condotto con rete metallica zincata e rifinito esternamente Caratteristiche tecniche: - Diametro interno: 300 mm - Attacchi caldaia: 300 mm **euro (centoquarantauno/00) / ml**	141,00
m105.040	CAMINO A DOPPIA PARETE A SEZIONE CIRCOLARE Fornitura e posa di camino in acciaio inossidabile sp. 6/10 mm a sezione circolare. I cambiamenti di sezione, forma e di allineamento non dovranno presentare angoli superiori a 30 gradi. Il camino sarà fornito e posto in opera completo di: - Piastra base con scarico condensa - Raccordi montati mediante flange, guarnizioni a tenuta, sia sul lato caldaia che all'imbocco del camino verticale, sia su punti intermedi ad intervalli non superiori a 2 m. - Portina di ispezione con sportelli a tenuta d'aria, a doppia parete ed apribili mediante manopole in materiale incombustibile installate ad ogni testata di tratto rettilineo e ad intervalli non superiori a 10 m. - Dispositivo di prelievo fumi in vicinanza del focolare ed alla sommità del camino costituito da una piastra metallica con foro e tappo D=50 mm e foro da 80 mm completo di termometro con scala fino a 500° C, tipo prefabbricato ed omologato. - Terminale di tiraggio alettato. - Isolamento termico in materassino di lana di roccia di densità non inferiore a 60 kg/m3 e di spessore non inferiore a 5 cm, fissato sul condotto con rete metallica zincata e rifinito esternamente in lamierino di acciaio inox. Nella fornitura sono comprese anche le staffe e la eventuale tiranteria per consentire la corretta installazione. Caratteristiche tecniche: - Diametro interno: 350 mm **euro (duecentoottantadue/00) / ml**	282,00
m106.080	MANOMETRO CON RUBINETTO A MOLLA Caratteristiche tecniche: - Diametro: 100 mm - Scala: 0-1.000 mm c.a. **euro (quarantasette/00) / cadauno**	47,00
m107.010	SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE Fornitura e posa di scambiatore di calore istantaneo a piastre in acciao inox AISI 316 con guarnizioni adatte per le temperature di impiego incollate con apposito collante, completo di piedini di sostegno, targhette indicatrici, testate con attacchi per ingresso e	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	uscita liquidi, barre di allineamento, tiranti e bulloneria di fissaggio, isolamento termico e finitura in alluminio. Caratteristiche tecniche: - Potenzialità termica Max. 40 kW - Temp. ingresso primario: Variabile da pannelli solari - Tmax = 100 °C - Temp. uscita: Variabile da pannelli solari - Tmax = 85 °C Secondario: - Temp. ingresso: Variabile da ritorno impianto riscladamento - Tmax = 60 - Temp. uscita: Variabile Tmax = 61 °C **euro (millecentosettantacinque/00) / cadauno**	1´175,00
m108.060	TERMOCONVETTORE ELETTRICO Fornitura e posa di termoconvettore elettrico adatto al montaggio a pareteo pavimento, completo di termostato di sicurezza, termostato di regolazione ed ogni altro accessorio atto alla sua corretta installazione e funzionamento. Max Potenza termica erogabile : 2000 Watt **euro (centodieci/00) / cadauno**	110,00
m108.170	PANNELLI SOLARI PIANI Fornitura e posa in opera di collettori solari piani per captazione di energia solare essenzialmente costituiti da: - n. 22 pannelli solari piani ad alto rendimento di superficie lorda cadauno pari a 2.53 mq per una complessiva superficie lorda captante pari a 55.6 mq; - struttura di appoggio per tetti piani o soppalchi tecnologici in grigliati a montaggio libero adatta al posizionamento orizzontale dei collettori (come da progetto) comprensiva di traversine di supporto e di ogni altro accessorio necessario alla corretta installazione dei collettori solari; - Vasi di espansione e valvola di sicurezza tarata a 6 bar idonei per capacità e per caratteristiche costruttive a l'impiego in circuiti solari - caratteristiche come da progetto da verificare ad installazione dei circuiti e dei collettori avvenuta; - Ogni altro accessorio necessario al corretto montaggio e funzionamento; L'installatore dovrà, in sede di scelta della marca e del modello del pannello trasmettere alla D.L. la scheda tecnica per accettazione **euro (ventinovemilaseicentodieci/00) / a corpo**	29´610,00
m200.010	GRUPPO FRIGORIFERO CONDENSATO AD ACQUA DI TORRE Fornitura e posa di gruppo frigorifero per installazione interna con condensazione ad acqua di torre in versione supersilenziata essenzialmente costituito da: - Compressori semiermetici a doppia vite: la vite principale (maschio, a cinque lobi) è mossa direttamente dal motore elettrico, mentre quella secondaria (femmina, a sei vani) viene trascinata dalla primaria. Modulazione continua della capacità frigorifera erogata, con avviamento a vuoto. La tenuta è garantita dalle tolleranze estremamente precise nella lavorazione di tutte le parti in movimento e da una specifica circolazione di olio tra le viti. Sistema di lubrificazione a circolazione spontanea tramite differenza di pressione, corredato di separatore, indicatore di livello e filtro dell'olio. Riscaldatore dell'olio per prevenire l'eccessiva diluizione da parte del refrigerante, automaticamente inserito in tutte le fasi in cui il compressore è spento. Motore elettrico asincrono trifase, a due poli, con partenza a carico ridotto del tipo stella/triangolo, raffreddato dal gas aspirato. Modulo elettronico di protezione integrato, con sensore di sicurezza per il controllo della temperatura di scarico, sensori per il controllo della massima temperatura degli avvolgimenti, dispositivo di controllo del senso di rotazione del motore, dispositivo di monitoraggio della mancanza di fase. Rubinetto di intercettazione sulla linea di scarico del refrigerante. Filtro sulla linea di aspirazione, all'ingresso del compressore. Silenziatore incorporato e valvola di non ritorno sullo scarico del compressore. Valvola automatica di sicurezza interna tra HP & LP. - Scambiatore Interno del tipo ad espansione diretta con un circuito indipendente lato refrigerante per ogni compressore. Lo scambiatore è costituito da un mantello realizzato in acciaio al carbonio. I tubi, ancorati alla piastra tubiera mediante mandrinatura meccanica, sono in rame, ad alta efficienza, internamente rigati per ottimizzare lo scambio termico ed appositamente studiati per l'utilizzo con i moderni refrigeranti ecologici. E' inoltre completo di pressostato differenziale di protezione lato acqua, di resistenza antigelo per la protezione dal pericolo di ghiacciatura e di rivestimento in materiale termoisolante a celle chiuse, che impedisce formazioni di condensa e scambio di calore con l'esterno. - Scambiatore Esterno del tipo a fascio tubiero con refrigerante lato mantello e acqua all'interno dei tubi. E' costituito da un mantello realizzato in acciaio al carbonio. I tubi ad alettatura integrale sono in rame mentre le piastre tubiere sono in acciaio al carbonio; sono provviste di fori con canalini per la mandrinatura meccanica dei tubi. Le testate sono rimovibili per permettere la pulizia e la manutenzione dello scambiatore. Gli attacchi idrici sono disponibili per il collegamento con acque di pozzo (P) o di torre (T). Specificare l'utilizzo in fase d'ordine. - Circuiti Frigoriferi indipendenti completi di: - pressostato di sicurezza alta pressione - pressostato di sicurezza bassa pressione - manometri di alta e bassa pressione - valvola di sicurezza per alta pressione - valvola di sicurezza per bassa pressione - filtro deidratore a cartuccia solida antiacido ricambiabile - valvola di espansione elettronica (vedi approfondimenti più avanti) - circuito con scambiatore economizzatore (solo nelle grandezze previste)	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- indicatore di passaggio del liquido e di umidità - rubinetto di intercettazione sulla linea del liquido - rubinetto di intercettazione sulla mandata dei compressori - Quadro elettrico realizzato in lamiera zincata e verniciata a caldo. la sezione di potenza comprende: - contattore comando compressore - trasformatore di isolamento per l'alimentazione del circuito ausiliario - fusibili e relè termici a protezione dei compressori la sezione di controllo comprende: - regolazione proporzionale-integrale della temperatura dell'acqua - protezione antigelo - protezione e temporizzazione compressore - sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto - visualizzazione ore funzionamento compressore - monitore di fase - comando ON/OFF a distanza - Comando HEAT/COOL a distanza - controllo rotazione automatica avviamenti compressori per bilanciarne l'usura(spunti+ore di funzionamento) - relè per la remotizzazione della segnalazione di allarme cumulativo - ingresso per demand limit (limitazione potenza assorbita in funzione di un segnale esterno 0÷10V o 4÷20 mA) - funzionalità di preallarme alta pressione gas refrigerante che evita in molti casi il blocco dell'unità - funzione di visualizzazione dei valori impostati, dei codici guasti e dell'indice parametri - terminale di interfaccia con display grafico La fornitura si intende completa anche di supporti antivibranti e di ogni altro accessorio atto al corretto funzionamento. Caratteristiche tecniche generali con temperatura acqua allo scambiatore interno 12/7° C e temperatura acqua allo scambiatore esterno 30/35 °C - Potenzia frigorifera: 739 KW - Potenza El. assorbita totale: 146 KW - EER = 5.06 - Alimentazione Elettrica: 400/3/50 - Compressori: n° 2 - Compressori tipo: DSW (doppiavite) - Gradini parzializzazione: StepLess (Parzializzazione continua) - Tipo refrigerante: R 134 a - Pressione sonora a (1 m) 73dB (A) - Versione Supersilenziata - Dimensioni LunghxlarghxAlt.: 4.470x1.300x2.500 mm - Peso in funzionamento:4.713 kg **euro (settantaquattromiladuecentosessanta/00) / cadauno**	74´260,00
m200.020	TORRE EVAPORATIVA A CICLO CHIUSO Fornitura e posa di torre evaporativa a ciclo chiuso essenzialmente costituita da: - Struttura in lamirea zincata a bagno Z - 725; - Batteria di scambio termico a tubi ellittici zincata a bagno; - Pacco di scambio composto da fogli di PVC ad alta resistenza; - Ventilatori assiali a basso consumo energetico ed a bassa rumorosità; - Funzionamento in controcorrente con pacco di scambio prottetto contro la formazione del gelo; - Griglie di ingresso aria a doppia inclinazione al fine di eliminare l'ingresso dei raggi solari sul bacino di raccolta acqua e limitare gli spruzzi; - Sistema di distribuzione acqua costituito da collettori in PVC classe 40 e ugelli in ABS di lunga durata completo di pompa di rilancio; - Separatori di gocce con efficienza al trascinamento pari al 0.001% realizzati in PVC; La fornitura si intende completa anche di supporti antivibranti e di ogni altro accessorio atto al corretto funzionamento. Caratteristiche tecniche: - Resa: 885 kW - DT 30/35 C° - Fluido: Acqua - Portata: 42 l/s - 151 mc/h - Ventilatori: n. 2 assiali a bassa rumorosità - Potenza el. ass. ventilatori: 2 x 7.50 kW - 400/3/50; - Potenza el. ass. pompa: 1 x 7.50 kW - Potenza el. resistenza elettrica: 2 x 6.0 kW - Portata Aria: 38.8 mc/sec - Dimensioni Lungh. x Largh. x Alt.:5.486 x 2.388 x 4.613 mm - Peso in funzionamento: 10.115 kg **euro (sessantasettemilaseicentoottanta/00) / cadauno**	67´680,00
m200.052	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO SPLIT SYSTEM Fornitura e posa di impianto di condizionamento tipo "Splyt System" in pompa di calore essenzialmente costituito da: N. 1 Unità interna in pompa di calore del tipo "a parete alta" avente le seguenti caratteristiche tecniche:	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- Capacità di raffreddamento: 2.5 kW - Capacità di riscaldamento: 3.4 kW - Portata d'aria: 520 mc/h - Dimensioni (AxLxP): 283x800x195 - Peso: 9 kg N. 1 Unità esterna in pompa di calore condensata ad aria equipaggiata con controllo ad inverter e fluido refrigerante R-410A avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Compressore: Swing - COP / Classe energetica: 4.10/A (Riscaldamento) - EER / Classe energetica: 4.17/A (Raffreddamento) - Dimensioni (AxLxP): 550x765x285 - Peso: 32 kg Nella presente fornitura sono comprese anche le tubazioni (liquido/gas), la realizzazione degli scarichi condensa ed ogni altro accessorio atto al corretto funzionamento dell'impianto spit. **euro (duemilasessantaotto/00) / a corpo**	2´068,00
m201.020	ACCESSORI COMPLETAMENTO GRUPPI FRIGORIFERI - n° 2 giunti antivibranti in gomma flangiati DN 140 PN 10 - n° 2 giunti antivibranti in gomma flangiati DN 160 PN 10 - n° 2 manometri a quadrante ø 90 mm con rubinetto in bagno di glicerina. - n° 2 termometri a quadrante ø 90 mm - n° 1 pressostato differenziale - n° 1 valvola pressostatica economizzatrice d'acqua - n° 2 filtri di protezione scambiatori DN 140 PN 10 - Appoggi antivibranti - n° 4 valvole di sicurezza - Attacchi per pulizia evaporatore/condensatore **euro (tremiladuecentonovanta/00) / a corpo**	3´290,00
m500.015	UNITA' TERMOVENTILANTE (CUCINA) Fornitura e posa in opera di unità termoventilante del tipo componibile, in esecuzione per l'installazione all'esterno, composta da varie sezioni, variamente assemblate, di seguito elencate (per quanto attiene l'esatta composizione vale quanto indicato negli elaborati di progetto e riportato nelle seguenti descrizioni sintetiche): COMPOSIZIONE SEZIONE DI MANDATA: - griglia di presa aria esterna con serranda e plenum; - sezione filtrante piana; - sezione filtrante a tasche; - batteria di recupero termico; - batteria di preriscaldamento; - batteria di raffreddamento e deumidificazione; - sezione ventilante cassonata; INVOLUCRO: Involucro di ciascuna sezione costituito da doppia pannellatura interno acciaio zincato, esterna acciaio zincato preverniciato, spessore minimo 8/10mm con interposto uno strato di lana minerale dello spessore minimo di 48 mm, densità > 100 kg/m³, avente un coefficiente di trasmissione non superiore a 0.003 W/m°C, e comunque in grado di assicurare un coefficiente globale di scambio termico della parete pari a 0.9 W/m² °C. Guarnizioni in gomma o neoprene. Pannelli anteriori delle sezioni ventilanti, di umidificazione, filtri e batterie completamente asportabili in modo da consentire lo sfilaggio delle apparecchiature in esse contenute. Pannelli della sezione ventilante e di umidificazione completi di portelli a tenuta ermetica (che permettano l'ingresso del personale all'interno della centrale) completi di chiusura e di oblò con doppio vetro anticondensa per la sezione di umidificazione; Queste due sezioni dovranno essere complete di impianto di illuminazione interna di tipo stagno. Vasche di raccolta, previste sotto le batterie di raffreddamento e la sezione di umidificazione costruite in acciaio INOX AISI 304-28/882 dello spessore minimo di 1 mm, complete di attacchi per il reintegro, lo scarico di fondo e lo scarico di troppo pieno. Vasche isolate esternamente con lana minerale protetta da lamiera di acciaio zincato. SERRANDE: Serrande del tipo ad alette multiple a rotazione contraria, realizzate con doppia lamiera di acciaio zincata o di alluminio di spessore compreso fra 0.6 e 1 mm in funzione della loro lunghezza, fissate su tondino di acciaio, contenute in un involucro ad U in lamiera di acciaio zincata dello spessore minimo di 1.2 mm e complete di guarnizione in neoprene di chiusura. Assi di rotazione alloggiati in bussole di bronzo o nylon. SEZIONI FILTRANTI: Filtri costituiti da un telaio in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 0.8 mm completo di guarnizioni per la tenuta d'aria, doppia rete elettrosaldata e zincata con maglia 12 x 12 mm e setto filtrante rigenerabile composto da fibre sintetiche. Filtri con le seguenti caratteristiche: - massima temperatura di esercizio pari a 80 °C; - massima umidità relativa pari al 100%; - efficienza gravimetrica come indicato nelle voci sintetiche; - massima velocità frontale dell'aria pari a 2.5 m/s; Sezione filtrante completa di prese per applicazione manometro segnalatore di filtro intasato.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	BATTERIE DI SCAMBIO TERMICO: Batterie di scambio termico alimentate ad acqua o acqua e glicole, costituite da tubi di rame disposti perpendicolarmente al moto dell'aria, con alettatura di alluminio di tipo a pacco; pacco alettato contenuto in involucro di acciaio zincato di forte spessore. Disposizione dei tubi del tipo romboidale o quadrangolare. Alette di tipo continuo per tutto il fascio tubiero o di tipo discontinuo con superficie corrugata dotate di collare trafilato per il fissaggio meccanico e l'autodistanziamento a 2.5 mm. - tubo di rame diametro 16 mm e spessore 0.5 mm; - alette di alluminio spessore 0.12 mm; Batterie ad acqua calda/refrigerata complete di collettori di entrata e di uscita, installati dallo stesso lato della batteria e costruiti in tubo di acciaio trattato con vernice anticorrosiva e completi di attacchi filettati gas, spurghi filettati per lo sfogo dell'aria e lo svuotamento della batteria.Velocità massima nei tubi pari a: 1.5 m/sec.Velocità dell'aria massima pari a 2.5 m/sec per batterie alimentate con acqua refrigerata e 3.0 m/sec per quelle alimentate con acqua calda. VENTILATORI: Ventilatori di tipo centrifugo a doppia aspirazione accoppiato mediante cinghie trapezoidali al motore elettrico di azionamento con protezione antinfortunistica smontabile. Costituito da coclea in lamiera di acciaio rinforzata da angolari, con girante a pale multiple staticamente e dinamicamente equilibrata, calettata su un albero in acciaio rettificato di un sol pezzo.Bocca di mandata collegata all'involucro della sezione tramite un giunto flessibile di fibra di vetro ricoperto in PVC. Valori limiti: - tipo a pale rovesce profilo alare: per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 75%; - tipo a pale avanti:per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 65%; Sezione ventilante completa di lampada per l'illuminazione interna. Portina di accesso al ventilatore corredata di microinterruttore che interrompa l'alimentazione elettrica al motore in caso di apertura per manutenzione. Velocità inferiore ai 1400 g/m. MOTORI: Motore del tipo protetto con raffreddamento esterno, adatto per avviamento in corto circuito; motore elettrico serie UNEL MEC. Protezione meccanica minima IP55. Classe minima di isolamento F. Motore e ventilatore assemblati su un unico basamento completo di slitta tendicinghia e di supporti antivibranti a molla o in gomma con isolamento minimo del 90% a tutte le frequenze. TRASMISSIONE VENTILATORE/MOTORE: Trasmissione consistente in pulegge e cinghie; le cinghie del tipo trapezoidale; pulegge a diametro variabile. ISOLAMENTO DELLE VIBRAZIONI: Giunti antivibranti sulle condotte di mandata, presa aria, ripres ed espulsione, del tipo ignifugo, installate a bordo dell'unità prima della consegna. Profilati di neoprene antivibranti sotto il telaio della base di appoggio. Caratteristiche tecniche specifiche: - Servizio: UTA 3 - Portata in mandata: 5.500 m³/h; - sezione filtro piano classificato : G3; - sezione filtro a tasche rigide: F8; - potenza batteria recupero: 24 kW; - potenza batteria calda: 54 kW; - potenza batteria fredda: 70 kW; - prevalenza statica utile (mandata): 300 Pa; **euro (seimilacinquecentotrentatre/00) / cadauno**	6´533,00
m500.018	ESTRATTORE CASSONATO (OFFICINA) Fornitura e posa in opera di estrattore cassonato, in esecuzione per l'installazione all'esterno, composto da varie sezioni, variamente assemblate, di seguito elencate (per quanto attiene l'esatta composizione vale quanto indicato negli elaborati di progetto e riportato nelle seguenti descrizioni sintetiche): COMPOSIZIONE SEZIONE DI RIPRESA: - sezione filtrante piana G3; - sezione ventilante cassonata; -griglia di exp aria con serranda; INVOLUCRO: Involucro di ciascuna sezione costituito da doppia pannellatura interno acciaio zincato, esterna acciaio zincato preverniciato, spessore minimo 8/10mm con interposto uno strato di lana minerale dello spessore minimo di 48 mm, densità > 100 kg/m³, avente un coefficiente di trasmissione non superiore a 0.003 W/m°C, e comunque in grado di assicurare un coefficiente globale di scambio termico della parete pari a 0.9 W/m² °C. Guarnizioni in gomma o neoprene. Pannelli anteriori delle sezioni ventilanti, di umidificazione, filtri e batterie completamente asportabili in modo da consentire lo sfilaggio delle apparecchiature in esse contenute. Pannelli della sezione ventilante e di umidificazione completi di portelli a tenuta ermetica (che permettano l'ingresso del personale all'interno della centrale) completi di chiusura e di oblò con doppio vetro anticondensa per la sezione di umidificazione; Queste due sezioni dovranno essere complete di impianto di illuminazione interna di tipo stagno. Vasche di raccolta, previste sotto le batterie di raffreddamento e la sezione di umidificazione costruite in acciaio INOX AISI 304-28/882 dello spessore minimo di 1 mm, complete di attacchi per il reintegro, lo scarico di fondo e lo scarico di troppo pieno. Vasche isolate esternamente con lana minerale protetta da lamiera di acciaio zincato.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	SERRANDE: Serrande del tipo ad alette multiple a rotazione contraria, realizzate con doppia lamiera di acciaio zincata o di alluminio di spessore compreso fra 0.6 e 1 mm in funzione della loro lunghezza, fissate su tondino di acciaio, contenute in un involucro ad U in lamiera di acciaio zincata dello spessore minimo di 1.2 mm e complete di guarnizione in neoprene di chiusura. Assi di rotazione alloggiati in bussole di bronzo o nylon. SEZIONI FILTRANTI : Filtri costituiti da un telaio in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 0.8 mm completo di guarnizioni per la tenuta d'aria, doppia rete elettrosaldata e zincata con maglia 12 x 12 mm e setto filtrante rigenerabile composto da fibre sintetiche. Filtri con le seguenti caratteristiche: - massima temperatura di esercizio pari a 80 °C; - massima umidità relativa pari al 100%; - efficienza gravimetrica come indicato nelle voci sintetiche; - massima velocità frontale dell'aria pari a 2.5 m/s; Sezione filtrante completa di prese per applicazione manometro segnalatore di filtro intasato. VENTILATORI: Ventilatori di tipo centrifugo a doppia aspirazione accoppiato mediante cinghie trapezoidali al motore elettrico di azionamento con protezione antinfortunistica smontabile. Costituito da coclea in lamiera di acciaio rinforzata da angolari, con girante a pale multiple staticamente e dinamicamente equilibrata, calettata su un albero in acciaio rettificato di un sol pezzo.Bocca di mandata collegata all'involucro della sezione tramite un giunto flessibile di fibra di vetro ricoperto in PVC. Valori limiti: - tipo a pale rovesce profilo alare: per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 75%; - tipo a pale avanti:per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 65%; Sezione ventilante completa di lampada per l'illuminazione interna. Portina di accesso al ventilatore corredata di microinterruttore che interrompa l'alimentazione elettrica al motore in caso di apertura per manutenzione. Velocità inferiore ai 1400 g/m. MOTORI: Motore del tipo protetto con raffreddamento esterno, adatto per avviamento in corto circuito; motore elettrico serie UNEL MEC. Protezione meccanica minima IP55. Classe minima di isolamento F. Motore e ventilatore assemblati su un unico basamento completo di slitta tendicinghia e di supporti antivibranti a molla o in gomma con isolamento minimo del 90% a tutte le frequenze. TRASMISSIONE VENTILATORE/MOTORE: Trasmissione consistente in pulegge e cinghie; le cinghie del tipo trapezoidale; pulegge a diametro variabile. ISOLAMENTO DELLE VIBRAZIONI: Giunti antivibranti sulle condotte di mandata, presa aria, ripres ed espulsione, del tipo ignifugo, installate a bordo dell'unità prima della consegna. Profilati di neoprene antivibranti sotto il telaio della base di appoggio. Caratteristiche tecniche specifiche: - Servizio: ESV-2 - Portata in estrazione: 5.000 m³/h; - sezione filtro piano classificato : G3 - prevalenza statica utile (mandata): 250 Pa; **euro (duemilaseicentosettantanove/00) / cadauno**	2´679,00
m502.035	CENTRALE DI COMPRESSIONE ARIA Realizzazione di una centrale di compressione dell'aria come da progetto allegato, essenzialmente costituita da: - N 2 compressori a vite coassiale equipaggiati con controllore a logica elettronica - portata trattata Q= 343 m3/h (5710 lt/min) cadauno, pressione massima 13 bar, potenza assorbita dal motore elettrico: 45 kW cadauno con alimentazione trifase - Dim.: (Lungh x Largh x H) = 1.100 x 1390 x 1800 (mm) - Peso 800 kg; - N 1 essicatore a ciclo frigorifero, portata trattata Q=600 m3/h (10.000 lt/min) pressione massima 14.5 bar - potenza assorbita dal motore elettrico: 3.0 kW con alimentazione trifase - Dim.: (Lungh x Largh x H) = 955 x 1220 x 1295 (mm) - Peso 345 kg; - N 1 serbatoio zincato a caldo comprensivo di valvola di sicurezza della capacità di 1.000 lt completo di piedini di sostegno; - N1 filtro di linea (funzione di prefiltrazione) - portata trattata 10.000 lt/min - massima pressione di esercizio 13 bar - attacco tubazione ø 1"1/2 - filtrazione 1 micron - efficienza 99.9% - perdita di carico iniziale 30 mbar - olio residuo 0.1 mg/mc; - N1 filtro di linea (funzione di filtrazione fina) - portata trattata 10.000 lt/min - massima pressione di esercizio 13 bar - attacco tubazione ø 1"1/2 - filtrazione 0.1 micron - efficienza 99.9999% - perdita di carico iniziale 90 mbar - olio residuo 0.01 mg/mc; - N1 separatore acqua-olio come da progetto - portata trattata 30.000 lt/min - Dim.: (Lungh x Largh x H) = 750 x 546 x 900 (mm) - Peso (a vuoto) 80 kg ACCESSORI A CORREDO DELLA CENTRALE - Elettronica di gestione dei compressori con funzionamento in cascata e rotazione del funzionamento; - valvole di intercettazione (come da progetto) - valvole di ritegno (come da progetto) - valvole di sicurezza (come da progetto) - termometri e manometri (come da progetto) - collettori di distribuzione	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- rete di drenaggio condense Ogni altro accessorio necessario al corretto funzionamento della centrale. **euro (settantamilacinquecento/00) / cadauno**	70´500,00
m503.010	CANALIZZAZIONE IN LAMIERA ZINCATA A SEZIONE RETTANGOLARE Fornitura e posa in opera di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincato a sezione rettangolare, per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e termoventilazione. Conformi alle prescrizioni delle norme SMACNA HVAC Duct Constructions Standards, ASHRAE Standards, UNI. Costruzione in lamiera di acciaio zincato a caldo (Sendzimir lock-forming quality) di prima qualità con spessore minimo di zincatura corrispondente al tipo Z 200 secondo UNI 5753-84. I vari tronchi di canale saranno fra loro giuntati con il sistema a flangia o a baionetta o con angolari in acciaio zincato fissati al canale mediante rivettatura. Le giunzioni saranno realizzate con l'adozione di aperture sigillate o con l'interposizione di idonee guarnizioni. Completi di curve, deflettori, supporti, staffaggi, botole d'ispezione e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. **euro (quattro/23) / kg**	4,23
m506.130.a	GRIGLIE DI TRANSITO IN ALLUMINIO ESTRUSO ANODIZZATO Fornitura e posa in opera di griglie di transito in alluminio estruso anodizzato in colore naturale. Adatte per installazione a parete o porta. Costituite da alette disposte in senso orizzontale, con particolare profilo antiluce e controcornice di fissaggio. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Portata di transito: da 101 a 200 mc/h **euro (sessantacinque/80) / cadauno**	65,80
m506.130.b	GRIGLIE DI TRANSITO IN ALLUMINIO ESTRUSO ANODIZZATO Fornitura e posa in opera di griglie di transito in alluminio estruso anodizzato in colore naturale. Adatte per installazione a parete o porta. Costituite da alette disposte in senso orizzontale, con particolare profilo antiluce e controcornice di fissaggio. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Portata di transito: da 201 a 300 mc/h **euro (settantacinque/20) / cadauno**	75,20
m506.130.d	GRIGLIE DI TRANSITO IN ALLUMINIO ESTRUSO ANODIZZATO Fornitura e posa in opera di griglie di transito in alluminio estruso anodizzato in colore naturale. Adatte per installazione a parete o porta. Costituite da alette disposte in senso orizzontale, con particolare profilo antiluce e controcornice di fissaggio. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Portata di transito: da 401 a 500 mc/h **euro (centoquarantauno/00) / cadauno**	141,00
m507.160	SERRANDE DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da alette nervate semplici in lamiera d'acciaio zincata a movimento contrapposto con assi alloggiati in boccole di nylon e telaio con profilo ad "U" con levismi in lamiera d'acciaio zincato,servocomando elettrico o penumatico quando richiesto nei tipi. Complete di controtelaio in acciaio zincato di fissaggio al canale e di ogni accessorio per la perfetta messa in opera nel rispetto dell. normativa vigente. Superficie: fino a 4 dmq **euro (centocinquantacinque/10) / cadauno**	155,10
m507.160.c	SERRANDE DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da alette nervate semplici in lamiera d'acciaio zincata a movimento contrapposto con assi alloggiati in boccole di nylon e telaio con profilo ad "U" con levismi in lamiera d'acciaio zincato,servocomando elettrico o penumatico quando richiesto nei tipi. Complete di controtelaio in acciaio zincato di fissaggio al canale e di ogni accessorio per la perfetta messa in opera nel rispetto dell. normativa vigente. Superficie: da 9.01 a 12 dmq **euro (duecentoventicinque/60) / cadauno**	225,60
m507.160.d	SERRANDE DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da alette nervate semplici in lamiera d'acciaio zincata a movimento contrapposto con assi alloggiati in boccole di nylon e telaio con profilo ad "U" con levismi in lamiera d'acciaio zincato,servocomando elettrico o penumatico quando richiesto nei tipi. Complete di controtelaio in acciaio zincato di fissaggio al canale e di ogni accessorio per la perfetta messa in opera nel rispetto dell. normativa vigente. Superficie: da 12.01 a 16 dmq **euro (duecentotrentacinque/00) / cadauno**	235,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
m507.160.e	SERRANDE DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da alette nervate semplici in lamiera d'acciaio zincata a movimento contrapposto con assi alloggiati in boccole di nylon e telaio con profilo ad "U" con levismi in lamiera d'acciaio zincato,servocomando elettrico o penumatico quando richiesto nei tipi. Complete di controtelaio in acciaio zincato di fissaggio al canale e di ogni accessorio per la perfetta messa in opera nel rispetto dell normativa vigente. Superficie: da 16.01a 20 dmq **euro (duecentoquarantaquattro/40) / cadauno**	244,40
m507.160.f	SERRANDE DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da alette nervate semplici in lamiera d'acciaio zincata a movimento contrapposto con assi alloggiati in boccole di nylon e telaio con profilo ad "U" con levismi in lamiera d'acciaio zincato,servocomando elettrico o penumatico quando richiesto nei tipi. Complete di controtelaio in acciaio zincato di fissaggio al canale e di ogni accessorio per la perfetta messa in opera nel rispetto dell normativa vigente. Superficie: da 20.01a 25 dmq **euro (duecentocinquantatre/80) / cadauno**	253,80
m507.160.g	SERRANDE DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da alette nervate semplici in lamiera d'acciaio zincata a movimento contrapposto con assi alloggiati in boccole di nylon e telaio con profilo ad "U" con levismi in lamiera d'acciaio zincato,servocomando elettrico o penumatico quando richiesto nei tipi. Complete di controtelaio in acciaio zincato di fissaggio al canale e di ogni accessorio per la perfetta messa in opera nel rispetto dell normativa vigente. Superficie: da 25.01a 45 dmq **euro (trecentoventinove/00) / cadauno**	329,00
m600.110	PIANO IN POLVERI MISCELATE CON LAVABO SEMPLICE Fornitura e posa di piano piano composto di polveri minerali miscelate sinteticamente con poliestere ininfiammabile (Pietraluce) prodotto con semplice lavabo senza giunti e fessure completo di: - Gruppo miscelatore monoforo e monocomando con bocca alta di erogazione orientabile ø 1/2" (verificare con la D.L.) - Piletta con scarico automatico a salterello ø 1"1/4 - Sifone in ottone cromato con piletta prolunga e rosetta a muro - Curvette cromate sottolavabo con rubinetto di taratura e rosone a muro - Mensole originali di sostegno e fissaggio - Quota parte rete di alimentazione idrica fredda e calda, all'interno del servizio, completa di isolamento con guaina isolante tipo Armaflex - Quota parte rete di scarico fino alla colonna verticale con tubazioni in PE da 50 mm comprensiva della eventuale ventilazione secondaria come da progetto. Dimensioni come da elaborati di dettaglio edile ed architettonico. Marca: Tipo: Marca miscelatore: Tipo: **euro (quattrocentoventitre/00) / cadauno**	423,00
m600.140	VASO IN VETROCHINA BIANCA PENSILE A PARETE Fornitura e posa di vaso a sedere in vetrochina bianca tipo applicazione pensile a parete, completo di: - Cassetta di scarico ad incasso in plastica da 10 lt circa con comando a doppio pulsante (cassetta a risparmio) , tubo di discesa, raccordo a muro e rosone in ottone cromato - Sedile con anima in legno e rivestimento di resina poliestere bianca, completo di accessori - Staffatura di sospensione e di fissaggio - Quota parte rete di alimentazione idrica, all'interno del servizio, completa di isolamento con guaina isolante tipo Armaflex - Quota parte rete di scarico fino alla colonna verticale con tubazioni in PE da 110 mm comprensiva della eventuale ventilazione secondaria come da progetto. Dimensioni come da elaborati di dettaglio edile ed architettonico. Marca: Tipo: **euro (quattrocentoventitre/00) / cadauno**	423,00
m600.180	ORINATOI DI TIPO SOSPESO IN VETROCHINA BIANCA Fornitura e posa di orinatoio di tipo sospeso in vetrochina bianca completo di: - Rubinetto a tempo con comando a pulsante a chiusura idraulica automatica, rosone a parete incorporato, regolazione della portata e dispositivo anticalcare, corpo in ottone cromato - Raccordo cromato per erogazione con rosone di copertura - Staffe di sostegno a parete - Scarico e rubinetto d'intercettazione - Quota parte rete di alimentazione idrica all'interno del servizio, completa di isolamento con guaina isolante tipo Armaflex - Quota parte rete di scarico fino alla colonna verticale con tubazioni in PE da 50 mm comprensiva della eventuale ventilazione secondaria come da progetto. Dimensioni come da elaborati di dettaglio edile ed architettonico. Marca: Tipo: Marca Rubinetteria: Tipo: **euro (trecentoventinove/00) / cadauno**	329,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
m600.210	PIATTO DOCCIA IN CERAMICA BIANCA DIM.: 80 x 75 cm Fornitura e posa di piatto doccia in fire-clay bianco per installazione a filo o sopra pavimento predisposto per eventuale 'inserimento di una doccetta ad uso bidet completo di: - Batteria di erogazione in ottone cromato ø 1/2" di tipo con due rubinetti per la miscelazione dell'acqua calda e fredda dotato di deviatore per l'erogazione dell'acqua dal soffione o dalla doccetta - in alternativa dotato di miscelatore regolabile manualmente da incasso a parete in ottone cromato con filtri. - Soffione doccia a snodo con dispositivo autopulitore, braccio e rosone a muro cromati ø 1/2" - Pilettone di scarico sifonato ø 1"1/4 con griglia in acciaio inox - Dimensioni 80x75 cm circa (c.f.r. elaborati edili/architettonici di dettaglio) - Quota parte rete di alimentazione idrica all'interno del servizio, completa di isolamento con guaina isolante tipo Armaflex - Quota parte rete di scarico fino alla colonna verticale con tubazioni in PE da 50 mm comprensiva della eventuale ventilazione secondaria come da progetto. Dimensioni come da elaborati di dettaglio edile ed architettonico. Marca: Tipo: Marca miscelatore: Tipo: **euro (trecentocinquantadue/50) / cadauno**	352,50
m600.240	GUAINA IMPERMEABILE IN P.V.C. PER DOCCIA Fornitura e posa di guaina impermeabile in P.V.C. da posare sottopavimento nelle docce, facendola risalire per almeno 20 cm sulle pareti. - Dimensioni minime : 160x160 cm **euro (ventiotto/20) / cadauno**	28,20
m600.260	LAVABO PER DISABILI IN VETROCHINA Fornitura e posa di lavabo per disabili in vetrochina con barra di controllo e mensole pneumatiche per la regolazione dell'inclinazione del lavabo da 0 a 110 mm, fronte concavo, bordi arrotondati, appoggi per gomiti, spartiacque antispruzzo, bocchello estraibile per doccia a mano, gruppo di miscelazione monocomando a leva lunga, sifone e scarico flessibile per l'inclinazione piano superiore - Altezza di installazione h=800 mm circa - Dimensioni 700x600 mm circa - Quota parte rete di alimentazione idrica fredda e calda all'interno del servizio, in acciao inox, completa di isolamento con guaina isolante tipo Armaflex. - Quota parte rete di scarico fino alla colonna verticale con tubazioni in PE da 50 mm comprensiva della eventuale ventilazione secondaria come da progetto. Dimensioni come da elaborati di dettaglio edile ed architettonico. Marca: BOCCHI Tipo: VERA o similari **euro (milletrentaquattro/00) / cadauno**	1´034,00
m600.270	COMBINAZIONE VASO/BIDET IN VETROCHINA Fornitura e posa di combinazione vaso/bidet in vetrochina con catino allungato, apertura anteriore, copertura in plastica, barre d'appoggio in plastica, completo di cassetta di scarico a comando pneumatico agevolato a distanza e miscelatore termoscopico da incasso, completo di flessibile, doccetta a pulsante e supporto a muro con funzioni di bidet. Filtri e valvole di ritegno incorporate nel miscelatore. manopola di regolazione temperatura a leva. - Distanza minima asse da parete: 400 mm - Profilati di installazione: 800 mm - Altezza di installazione: 500 mm - Quota parte rete di alimentazione idrica fredda e calda all'interno del servizio, in acciao inox, completa di isolamento con guaina isolante tipo Armaflex. - Quota parte rete di scarico fino alla colonna verticale con tubazioni in PE da 50 mm comprensiva della eventuale ventilazione secondaria come da progetto. Dimensioni come da elaborati di dettaglio edile ed architettonico. Marca: BOCCHI Tipo: WABI o similari Marca miscelatore: BOCCHI Tipo: RADA o similari **euro (millenovantanove/80) / cadauno**	1´099,80
m600.300	MANIGLIONI IN ACCIAIO Fornitura e posa di maniglioni in acciaio diametro esterno 35 mm completi di rivestimento in nylon antiusura e di apposite staffe di fissaggio per la realizzazione dei supporti nei servizi dei bagni per disabili. Dimensioni e posizionamento come da elaborati di dettaglio architettonici. - Colore: a scelta della D.L. **euro (novantaquattro/00) / m**	94,00
m600.432	LAVAOCCHI DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di lavaocchi a parete a flusso aerato completo di azionamento con valvola a chiusura manuale a mezzo di push laterale. Vaschetta in ABS, montaggio a parete con azionamento manuale. Nella presente voce sono compresi tutti gli accessori atti al corretto montaggio del lavaocchi sui telai metallici dell'officina (lato piattaforma). **euro (duecentosessantasette/90) / cadauno**	267,90
m600.600	SERBATOIO ACCUMULO A.C.S. IN ACCIAIO ZINCATO A DOPPIO SERPENTINO Fornitura e posa in opera di bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, del tipo verticale a doppio serpentino; Caratteristiche: - Capacità utile: 2000 lt; - costruzione in lamiera di acciaio zincato;	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- scambiatori a serpentino elicoidale in rame o acciaio Inox AISI 316 a seconda del materiale impiegato per le tubazioni del circuito; - potenza termica resa del serpentino di integrazione da circuito teleriscaldamento: 50 kW; - potenza termica resa del serpentino alimentato da circuito pannelli solari: 20 kW; - Temperatura di accumulo: 55 °C - Temperatura di ingresso acqua: 15 °C - portina di ispezione - piedini di appoggio - anodo sacrificale al magnesio - attacchi filettati - coibentazione in poliuretano flessibile sp. 50 mm - rivestimento esterno in PVC cernierato colorato - dimensioni: ø1300x2500 (h) - Peso: 400 kg - pressione massima di esercizio: 8 bar In opera completo di ogni altro onere ed accessorio per una perfetta installazione. **euro (quattromiladuecentotrenta/00) / cadauno**	4´230,00
m600.610	COMPLESSO DI ACCESSORI PER SERBATOI DI ACCUMULO Fornitura e posa in opera di complesso di accessori per serbatoio di accumulo costituito da: - n° 1 termometro a quadrante ø 100 mm - n° 1 manometro - n° 1 rubinetto di scarico DN 20 - n° 1 vaso d'espansione da 150 litri - n° 1 valvola automatica di sfiato aria In opera completo di ogni altro onere ed accessorio per una perfetta installazione. **euro (centoquarantauno/00) / a corpo**	141,00
m600.610.a	SERBATOIO IN ACCIAIO ZINCATO PER ACCUMULO ACQUA Fornitura e posa in opera di serbatoio in acciaio zincato per accumulo di acqua potabile, di tipo verticale od orizzontale, completo d piedini e passo d'uomo ed isolamento in neoprene spessore 30 mm. Capacità: 1000 lt **euro (milletrecentosessantatre/00) / cadauno**	1´363,00
m600.631	DISPOSITIVO DISPENSATORE (HOOSE REEL) PER ACQUA ED ARIA COMPRESSA Fornitura e posa in opera di dispensatore costituito essenzialmente da: - n.1 supporto/avvolgitore per tubo in gomma con molla rotazionale di ritorno/riavvolgimento e blocco per posizioni intermedie; - n.1 tubazione in gomma adatta all'impiego specifico (aria compressa, acqua, olio etc..) di lunghezza non inferiore a 15 mt di diametro non inferiore a ø 1/2"; - staffe e supporti in acciaio atti alla corretta installazione dei dispositivi dispensatori; Ogni altro accessorio atto alla corretta installazione dei dispositivi dispensatori. **euro (settecentonovantanove/00) / cadauno**	799,00
m600.632	COMPLESSO DI DISPENSATORI (HOOSE REEL) PER OLIO E GRASSO Fornitura e posa in opera di dispensatore costituito essenzialmente da: - n.4 supporti/avvolgitori per tubo in gomma con molla rotazionale di ritorno/riavvolgimento e blocco per posizioni intermedie; - n.4 tubazione in gomma adatta all'impiego specifico (aria compressa, acqua, olio etc..) di lunghezza non inferiore a 15 mt di diametro non inferiore a ø 1/2"; - n.4 pistole per distribuzione di olio o per grasso con raccordo girevole, contalitri digitale, terminale flessibile e valvola antigoccia, protezione in gomma. - staffe e supporti in acciaio atti alla corretta installazione dei dispositivi dispensatori; - quadro elettrico con pulsanti luminosi di start e pulsanti di stop per comando aviamento/spegnimento delle relative pompe (di fornitura dell'impiantista elettrico - c.f.r. progetto elettrico) Ogni altro accessorio atto alla corretta installazione dei dispositivi dispensatori. **euro (tremilanovecentoquarantaotto/00) / cadauno**	3´948,00
m600.820	RUBINETTO DI ARRESTO IN OTTONE CROMATO Fornitura e posa in opera di rubinetto di arresto in ottone cromato da incasso per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda completo di cappuccio cromato. Diametro: ø 1/2" **euro (diciannove/74) / cadauno**	19,74
m600.820.a	RUBINETTO DI ARRESTO IN OTTONE CROMATO Fornitura e posa in opera di rubinetto di arresto in ottone cromato da incasso per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda completo di cappuccio cromato. Diametro: ø 3/4" **euro (ventitre/50) / cadauno**	23,50
m600.820.b	RUBINETTO DI ARRESTO IN OTTONE CROMATO Fornitura e posa in opera di rubinetto di arresto in ottone cromato da incasso per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda completo	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	di cappuccio cromato. Diametro: ø 1" **euro (ventisei/32) / cadauno**	26,32
m600.820.c	RUBINETTO DI ARRESTO IN OTTONE CROMATO Fornitura e posa in opera di rubinetto di arresto in ottone cromato da incasso per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda completo di cappuccio cromato. Diametro: ø 1 1/4" **euro (trentadue/90) / cadauno**	32,90
m600.870	PILETTE DI SCARICO A PAVIMENTO Fornitura e posa di pilette di scarico a pavimento in PP con scarico orientabile in PEAD e valvola di ritegno, griglia in inox dim: 15x15, uscita a saldare dimetro: 50 mm, altezza di sifonatura 50 mm. **euro (venticinque/38) / cadauno**	25,38
m600.880	MISCELATORE TERMOSTATICO CON VALVOLA DI RITEGNO Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile con cartuccia intercambiabile per impianti centralizzati completo di valvola di ritegno incorporata: - Corpo in ottone cromato - Pmax. di esercizio: 14 bar - Tmax ingresso: 85 °C - Attacchi filettati ø 1" 1/2 **euro (settecentocinque/00) / cadauno**	705,00
m600.885	MANUFATTO DEGRASSATORE PER CUCINE Fornitura e posa di separatore prefabbricato cilindrico ad asse verticale ad anelli componibili in calcestruzzo armato con incastro a bicchiere da sigillare in opera, completo al suo interno di setti deflettori, zona di raccolta oli e grassi, soletta di copertura carrabile prima categoria completo di chiusino di ispezione in ghisa classe D400 Dimensioni - diametro m 2,20 - altezza m 3,78 - peso q.li 77 **euro (tremilanovecentoquarantaotto/00) / cadauno**	3´948,00
m600.886	MANUFATTO DISOLEAZIONE PER OFFICINA COPERTA Fornitura di N.1 separatore monoblocco tipo ,dimensionato secondo quanto prescritto dalle Norme DIN 1999, prefabbricato per il trattamento di acque provenienti da officine, in calcestruzzo armato ad alta resistenza, completo all'interno di deflettore in AISI per il liquame in entrata e di valvola otturatrice con filtro a coalescenza per il liquame in uscita, soletta carrabile prima categoria completo di chiusino di ispezione in ghisa classe D400, avente le seguenti dimensioni: Dimensioni - diametro m 1,60 - altezza m 1,75 - peso q.li 22 **euro (duemilanovecentoquattordici/00) / cadauno**	2´914,00
m600.887	MANUFATTO DISOLEAZIONE PER ZONA RIFORNIMENTO CARBURANTE Fornitura e posa di separatore oli e sabbie, dimensionato secondo quanto prescritto dalle Norme DIN 1999, prefabbricato per il trattamento di acque provenienti da lavaggio autoveicoli, in calcestruzzo armato ad alta resistenza suddiviso in due bacini: uno di dissabbiatura e uno di separazione oli, completi di deflettori in acciaio inox, dispositivo di scarico munito di otturatore a galleggiante con copertura carrabile prima categoria completo di n. 2 chiusini di ispezione in ghisa classe D400 avente le seguenti caratteristiche: Dimensioni: - diametro dissabbiatore m 1,60 - altezza dissabbiatore m 1,75 - diametro disoleatore m 1,60 - altezza disoleatore m 1,75 **euro (tremilaottocentocinquantaquattro/00) / cadauno**	3´854,00
m900.019.a	COLLETTORI DISTRIBUZIONE PRINCIPALI Fornitura e posa in opera di coppia di collettori per distribuzione principale in centrale frigorifera (dimensioni come da progetto) realizzati in acciaio nero completi di materiali vari di consumo, fondelli bombati, saldature ossiacetileniche, staffe e collari di sostegno; verniciatura con due mani di vernice antiruggine di differente colore e di ogni accessorio al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. I collettori devono essere finiti con isolamento e rivestimento dello stesso tipo di quello delle tubazioni in partenza e/o in arrivo. Diametro: DN 200 mm **euro (millecentosettantacinque/00) / a corpo**	1´175,00
m900.080.d	TUBAZIONI RAME RICOTTO A NORMA UNI 5649 -71 Fornitura di tubazione di rame ricotto in rotoli, diossidato al fosforo, con tenore di rame minimo 99.9%, rivestito con guaina in polietilene espanso a cellule a bassa densità, di spessore conforme alla legge 10/91, rifinito con pellicola esterna estrusa, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiale di saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Diametro: Øe 18 x 1 mm **euro (dodici/77) / m**	12,77
m900.080.g	TUBAZIONI RAME RICOTTO A NORMA UNI 5649 -71 Fornitura di tubazione di rame ricotto in rotoli, diossidato al fosforo, con tenore di rame minimo 99.9%, rivestito con guaina in polietilene espanso a cellule a bassa densità, di spessore conforme alla legge 10/91, rifinito con pellicola esterna estrusa, per esecuzione di circuiti di distribuzione (completo di pezzi speciali, materiale di saldatura, sfridi), escluso impianti a pannelli. Diametro: Øe 35 x 1.5 mm **euro (diciassette/86) / m**	17,86
m900.090.a	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma DIN 8075 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Indice di fusione: 0.4-0.7 g/10' x 50 N di carico rispondenti alle norme: UNI 7613/76, UNI 7615/76, UNI ISO/TR 7474/83. Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. Diametro esterno: 50 mm **euro (sette/00) / m**	7,00
m900.090.b	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma DIN 8075 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Indice di fusione: 0.4-0.7 g/10' x 50 N di carico rispondenti alle norme: UNI 7613/76, UNI 7615/76, UNI ISO/TR 7474/83. Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. Diametro esterno: 63 mm **euro (sette/68) / m**	7,68
m900.090.c	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma DIN 8075 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Indice di fusione: 0.4-0.7 g/10' x 50 N di carico rispondenti alle norme: UNI 7613/76, UNI 7615/76, UNI ISO/TR 7474/83. Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. Diametro esterno: 75 mm **euro (otto/19) / m**	8,19
m900.096	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE PER RETI DRENAGGIO CONDENSE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene idonee per impianti di scarico. Realizzate mediante in PP con giunzione ad innesto mediante guarnizione elastomerica preinstallata. Comprensive di raccordi e pezzi speciali quali staffaggi, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti, collari di presa, e quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto, per garantire l'installazione a regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. - DN: 25 **euro (cinque/26) / m**	5,26
m900.096.a	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE PER RETI DRENAGGIO CONDENSE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene idonee per impianti di scarico. Realizzate mediante in PP con giunzione ad innesto mediante guarnizione elastomerica preinstallata. Comprensive di raccordi e pezzi speciali quali staffaggi, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti, collari di presa, e quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto, per garantire l'installazione a regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. - DN: 32 **euro (cinque/92) / m**	5,92

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
m900.096.b	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE PER RETI DRENAGGIO CONDENSE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene idonee per impianti di scarico. Realizzate mediante in PP con giunzione ad innesto mediante guarnizione elastomerica preinstallata. Comprensive di raccordi e pezzi speciali quali staffaggi, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti, collari di presa, e quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto, per garantire l'installazione a regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. - DN: 40 **euro (sette/52) / m**	7,52
m900.096.c	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE PER RETI DRENAGGIO CONDENSE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene idonee per impianti di scarico. Realizzate mediante in PP con giunzione ad innesto mediante guarnizione elastomerica preinstallata. Comprensive di raccordi e pezzi speciali quali staffaggi, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti, collari di presa, e quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto, per garantire l'installazione a regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. - DN: 50 **euro (otto/18) / m**	8,18
m900.300.a	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI IN COPPELLE DI LANA DI ROCCIA Fornitura e posa in opera di isolamento in coppelle di lana di roccia con finitura in rete zincata per tubazioni circuiti acqua calda e vapore, valvole e componenti di linea. Isolamento composto da coppelle di lana di roccia, densità 70 kg/m³, temperatura limite di impiego 400 °C, con tasso di infiltrato pari allo 0%. Completi di legatura in filo di ferro zincato o rete zincata o foglio di PVC come di seguito specificato da eseguirsi ogni 30 cm minimo. L'isolamento sarà posto in opera completo di tutti gli accorgimenti necessari al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 40 mm - finitura in rete zincata **euro (sedici/92) / m2**	16,92
m900.300.b	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI IN COPPELLE DI LANA DI ROCCIA Fornitura e posa in opera di isolamento in coppelle di lana di roccia con finitura in rete zincata per tubazioni circuiti acqua calda e vapore, valvole e componenti di linea. Isolamento composto da coppelle di lana di roccia, densità 70 kg/m³, temperatura limite di impiego 400 °C, con tasso di infiltrato pari allo 0%. Completi di legatura in filo di ferro zincato o rete zincata o foglio di PVC come di seguito specificato da eseguirsi ogni 30 cm minimo. L'isolamento sarà posto in opera completo di tutti gli accorgimenti necessari al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 50 mm - finitura in rete zincata **euro (diciannove/74) / m2**	19,74
m900.300.c	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI IN COPPELLE DI LANA DI ROCCIA Fornitura e posa in opera di isolamento in coppelle di lana di roccia con finitura in rete zincata per tubazioni circuiti acqua calda e vapore, valvole e componenti di linea. Isolamento composto da coppelle di lana di roccia, densità 70 kg/m³, temperatura limite di impiego 400 °C, con tasso di infiltrato pari allo 0%. Completi di legatura in filo di ferro zincato o rete zincata o foglio di PVC come di seguito specificato da eseguirsi ogni 30 cm minimo. L'isolamento sarà posto in opera completo di tutti gli accorgimenti necessari al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 60 mm - finitura in rete zincata **euro (ventidue/56) / m2**	22,56
m900.310.b	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI IN COPPELLE DI POLISTIROLO Fornitura e posa in opera di isolamento in coppelle di polistirolo classe 1 di reazione al fuoco adatte per circuiti di acqua refrigerata Completi di legatura in filo di ferro zincato o rete zincata o foglio di PVC come di seguito specificato da eseguirsi ogni 30 cm minimo. L'isolamento sarà posto in opera completo di tutti gli accorgimenti necessari al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 50 mm - finitura in rete zincata **euro (ventitre/50) / m2**	23,50
m900.310.c	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI IN COPPELLE DI POLISTIROLO Fornitura e posa in opera di isolamento in coppelle di polistirolo classe 1 di reazione al fuoco adatte per circuiti di acqua refrigerata Completi di legatura in filo di ferro zincato o rete zincata o foglio di PVC come di seguito specificato da eseguirsi ogni 30 cm minimo. L'isolamento sarà posto in opera completo di tutti gli accorgimenti necessari al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 60 mm - finitura in rete zincata **euro (ventisei/32) / m2**	26,32
m900.320.a	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI ACQUA CALDA E REFRIGERATA IN ELASTOMERO	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di isolamento con guaina flessibile a cellule chiuse per circuiti di acqua calda e refrigerata. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a + 105 °C, conduttività termica alla temperatura media di 40 °C pari a 0.039 W/mK secondo la norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 9 mm **euro (undici/73) / m2**	11,73
m900.320.b	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI ACQUA CALDA E REFRIGERATA IN ELASTOMERO Fornitura e posa in opera di isolamento con guaina flessibile a cellule chiuse per circuiti di acqua calda e refrigerata. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a + 105 °C, conduttività termica alla temperatura media di 40 °C pari a 0.039 W/mK secondo la norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 13 mm **euro (quattordici/57) / m2**	14,57
m900.320.c	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI ACQUA CALDA E REFRIGERATA IN ELASTOMERO Fornitura e posa in opera di isolamento con guaina flessibile a cellule chiuse per circuiti di acqua calda e refrigerata. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a + 105 °C, conduttività termica alla temperatura media di 40 °C pari a 0.039 W/mK secondo la norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 19 mm **euro (ventiuno/62) / m2**	21,62
m900.320.d	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI ACQUA CALDA E REFRIGERATA IN ELASTOMERO Fornitura e posa in opera di isolamento con guaina flessibile a cellule chiuse per circuiti di acqua calda e refrigerata. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a + 105 °C, conduttività termica alla temperatura media di 40 °C pari a 0.039 W/mK secondo la norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 32 mm **euro (trenta/08) / m2**	30,08
m900.320.d	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI ACQUA CALDA E REFRIGERATA IN ELASTOMERO Fornitura e posa in opera di isolamento con guaina flessibile a cellule chiuse per circuiti di acqua calda e refrigerata. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a + 105 °C, conduttività termica alla temperatura media di 40 °C pari a 0.039 W/mK secondo la norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore 32 mm **euro (trentadue/00) / m2**	32,00
m900.400	RIVESTIMENTO ESTERNO IN LAMIERINO DI ALLUMINIO Fornitura e posa di rivestimento esterno in lamierino di alluminio spessore 6/10 mm eseguito, per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice. Il fissaggio lungo la generatrice avverrà, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale intaccabile agli agenti atmosferici. La giunzione fra i tratti cilindrici avverrà mediante sola sovrapposizione e ribordatura dei giunti. I pezzi speciali, quali curve, tee, valvole, filtri, raccordi, etc.. saranno pure in lamierino eventualmente realizzati a settori. Stesso procedimento di rivestimenti si deve intendere per i serbatoi, gli scambiatori di calore, le canalizzazioni aerauliche e non, etc.. Per quanto riguarda proprio le canalizzazioni, i pannelli di lamierino dovranno essere irrigiditi con croci di S. Andrea e, per canalizzazioni con lato maggiore di 1.0 m si dovrà impiegare lamierino di alluminio di spessore minimo 8/10mm. Il lamierino potrà essere a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti. **euro (quindici/98) / m2**	15,98
m900.400	RIVESTIMENTO ESTERNO IN LAMIERINO DI ALLUMINIO Fornitura e posa di rivestimento esterno in lamierino di alluminio spessore 6/10 mm eseguito, per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice. Il fissaggio lungo la generatrice avverrà, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale intaccabile agli agenti atmosferici. La giunzione fra i tratti cilindrici avverrà mediante sola sovrapposizione e ribordatura dei giunti. I pezzi speciali, quali curve, tee, valvole, filtri, raccordi, etc.. saranno pure in lamierino eventualmente realizzati a settori. Stesso procedimento di rivestimenti si deve intendere per i serbatoi, gli scambiatori di calore, le canalizzazioni aerauliche e non, etc.. Per quanto riguarda proprio le canalizzazioni, i pannelli di lamierino dovranno essere irrigiditi con croci di S. Andrea e, per canalizzazioni con lato maggiore di 1.0 m si dovrà impiegare lamierino di alluminio di spessore minimo 8/10mm. Il lamierino potrà essere a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (diciassette/00) / m2	17,00
m900.410	RIVESTIMENTO ESTERNO IN PVC Fornitura e posa di rivestimento esterno eseguito con foglio plastico autoavvolgente tipo Isogenopak corredato da mascherine di protezione copritestate in lamierino di alluminio. **euro (quattordici/10) / m2**	14,10
m900.600	VERNICIATURA TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di verniciatura epossidica di tubazioni per segnalazione di impianto servito. Da operarsi con apparecchiature idonee in triplo strato e osservando le caratteristiche di stabilizzazione della eventuale zincatura. Colori e tipologie come da normativa UNI vigente. Completa di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente. **euro (quattrocentosettanta/00) / a corpo**	470,00
m900.700	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corp valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100 °C. Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, second la normativa vigente. Diametro: ø 1/2" **euro (tredici/16) / cadauno**	13,16
m900.700.a	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corp valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100 °C. Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, second la normativa vigente. Diametro: ø 3/4" **euro (quindici/04) / cadauno**	15,04
m900.700.b	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corp valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100 °C. Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, second la normativa vigente. Diametro: ø 1" **euro (diciotto/33) / cadauno**	18,33
m900.700.c	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corp valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100 °C. Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, second la normativa vigente.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Diametro: ø 1 1/4" **euro (ventitre/97) / cadauno**	23,97
m900.700.d	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corp valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100 °C. Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente. Diametro: ø 1 1/2" **euro (ventiotto/01) / cadauno**	28,01
m900.700.e	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corp valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100 °C. Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente. Diametro: ø 2" **euro (trentaquattro/43) / cadauno**	34,43
m900.720	VALVOLE IN GHISA A VOLANTINO CON TAPPO SAGOMATO - PN16 Fornitura e posa in opera di valvole in ghisa con tappo sagomato a tenuta morbida, secondo ISO 5208, grado di perdita pari a 3, adatte per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile, per temperature da -15 °C a + 120 °C (secondo DIN 4751) ed esentida mantenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio fusi in un sol pezzo di ghisa GG 25, asta in acciaio inox al cromo (min 13% Cr) di tipo non rotante con filettatura esterna protetta, tenuta sull'asta con 2 o-ring in EPDM e 2 o-ring in Viton (totali 4 o-ring), controtenuta sull'asta in EPDM, tenuta primaria in EPDM di tipo a sede obliqa, volantino fisso, indicatore i posizione esterno alla coibentazione con possibilità di blccaggo, attacchi flangiati UNI-DIN PN 6 o PN 16. Scartamento corto DIN 3202/ISO - 5752/14, UNI 7125/72 serie piatta, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Le valvole sono completamente esenti da amianto e sono fornite cmplete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al ne di consentre una installazione a perfetta regola dell'arte, nel rspetto della normtiva vigente. Diametro nominale: DN 65 **euro (centocinquantauno/85) / cadauno**	151,85
m900.720.a	VALVOLE IN GHISA A VOLANTINO CON TAPPO SAGOMATO - PN16 Fornitura e posa in opera di valvole in ghisa con tappo sagomato a tenuta morbida, secondo ISO 5208, grado di perdita pari a 3, adatte per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile, per temperature da -15 °C a + 120 °C (secondo DIN 4751) ed esentida mantenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio fusi in un sol pezzo di ghisa GG 25, asta in acciaio inox al cromo (min 13% Cr) di tipo non rotante con filettatura esterna protetta, tenuta sull'asta con 2 o-ring in EPDM e 2 o-ring in Viton (totali 4 o-ring), controtenuta sull'asta in EPDM, tenuta primaria in EPDM di tipo a sede obliqa, volantino fisso, indicatore i posizione esterno alla coibentazione con possibilità di blccaggo, attacchi flangiati UNI-DIN PN 6 o PN 16. Scartamento corto DIN 3202/ISO - 5752/14, UNI 7125/72 serie piatta, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Le valvole sono completamente esenti da amianto e sono fornite cmplete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al ne di consentre una installazione a perfetta regola dell'arte, nel rspetto della normtiva vigente. Diametro nominale: DN 80 **euro (duecentosei/80) / cadauno**	206,80
m900.720.b	VALVOLE IN GHISA A VOLANTINO CON TAPPO SAGOMATO - PN16 Fornitura e posa in opera di valvole in ghisa con tappo sagomato a tenuta morbida, secondo ISO 5208, grado di perdita pari a 3, adatte per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile, per temperature da -15 °C a + 120 °C (secondo DIN 4751) ed esentida mantenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio fusi in un sol pezzo di ghisa GG 25, asta in acciaio inox al cromo (min 13% Cr) di tipo non rotante con filettatura esterna protetta, tenuta sull'asta con 2 o-ring in EPDM e 2 o-ring in Viton (totali 4 o-ring), controtenuta sull'asta in EPDM, tenuta primaria in EPDM di tipo a sede obliqa, volantino fisso, indicatore i posizione esterno alla coibentazione con possibilità di blccaggo, attacchi flangiati UNI-DIN PN 6 o PN 16. Scartamento corto DIN 3202/ISO - 5752/14, UNI 7125/72 serie piatta, finitura esterna con verniciatura a base di resine	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	alchidiche. Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Le valvole sono completamente esenti da amianto e sono fornite cmplete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al ne di consentre una installazione a perfetta regola dell'arte, nel rspetto della normtiva vigente. Diametro nominale: DN 100 **euro (duecentosettantaotto/24) / cadauno**	278,24
m900.720.c	VALVOLE IN GHISA A VOLANTINO CON TAPPO SAGOMATO - PN16 Fornitura e posa in opera di valvole in ghisa con tappo sagomato a tenuta morbida, secondo ISO 5208, grado di perdita pari a 3, adatte per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile, per temperature da -15 °C a + 120 °C (secondo DIN 4751) ed esentida mantenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio fusi in un sol pezzo di ghisa GG 25, asta in acciaio inox al cromo (min 13% Cr) di tipo non rotante con filettatura esterna protetta, tenuta sull'asta con 2 o-ring in EPDM e 2 o-ring in Viton (totali 4 o-ring), controtenuta sull'asta in EPDM, tenuta primaria in EPDM di tipo a sede obliqa, volantino fisso, indicatore i posizione esterno alla coibentazione con possibilità di blccaggo, attacchi flangiati UNI-DIN PN 6 o PN 16. Scartamento corto DIN 3202/ISO - 5752/14, UNI 7125/72 serie piatta, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Le valvole sono completamente esenti da amianto e sono fornite cmplete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al ne di consentre una installazione a perfetta regola dell'arte, nel rspetto della normtiva vigente. Diametro nominale: DN 125 **euro (trecentoventinove/00) / cadauno**	329,00
m900.720.d	VALVOLE IN GHISA A VOLANTINO CON TAPPO SAGOMATO - PN16 Fornitura e posa in opera di valvole in ghisa con tappo sagomato a tenuta morbida, secondo ISO 5208, grado di perdita pari a 3, adatte per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile, per temperature da -15 °C a + 120 °C (secondo DIN 4751) ed esentida mantenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio fusi in un sol pezzo di ghisa GG 25, asta in acciaio inox al cromo (min 13% Cr) di tipo non rotante con filettatura esterna protetta, tenuta sull'asta con 2 o-ring in EPDM e 2 o-ring in Viton (totali 4 o-ring), controtenuta sull'asta in EPDM, tenuta primaria in EPDM di tipo a sede obliqa, volantino fisso, indicatore i posizione esterno alla coibentazione con possibilità di blccaggo, attacchi flangiati UNI-DIN PN 6 o PN 16. Scartamento corto DIN 3202/ISO - 5752/14, UNI 7125/72 serie piatta, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Le valvole sono completamente esenti da amianto e sono fornite cmplete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al ne di consentre una installazione a perfetta regola dell'arte, nel rspetto della normtiva vigente. Diametro nominale: DN 150 **euro (trecentoottantacinque/40) / cadauno**	385,40
m900.720.e	VALVOLE IN GHISA A VOLANTINO CON TAPPO SAGOMATO - PN16 Fornitura e posa in opera di valvole in ghisa con tappo sagomato a tenuta morbida, secondo ISO 5208, grado di perdita pari a 3, adatte per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile, per temperature da -15 °C a + 120 °C (secondo DIN 4751) ed esentida mantenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio fusi in un sol pezzo di ghisa GG 25, asta in acciaio inox al cromo (min 13% Cr) di tipo non rotante con filettatura esterna protetta, tenuta sull'asta con 2 o-ring in EPDM e 2 o-ring in Viton (totali 4 o-ring), controtenuta sull'asta in EPDM, tenuta primaria in EPDM di tipo a sede obliqa, volantino fisso, indicatore i posizione esterno alla coibentazione con possibilità di blccaggo, attacchi flangiati UNI-DIN PN 6 o PN 16. Scartamento corto DIN 3202/ISO - 5752/14, UNI 7125/72 serie piatta, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Le valvole sono completamente esenti da amianto e sono fornite cmplete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al ne di consentre una installazione a perfetta regola dell'arte, nel rspetto della normtiva vigente. Diametro nominale: DN 200 **euro (cinquecentodiciassette/00) / cadauno**	517,00
m900.730.b	VALVOLE A FARFALLA IN GHISA - PN16 Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa per l'utilizzo nei ciruiti di acqua refrigerata, acqua calda per temperature da -10°C a 130°C (secondo DIN 4751, parte 1-4) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili. Corpo in ghisa sferoidale GG 40 di tipo anulare monoblocco con fori di centraggio, lente in ghisa sferoidale nichelata, disco graduato con sbarramento antirugiad in poliamide, alberi in acciaio inox al cromo (min. 13% Cr),cuscinetti in acetale, manicotto anulare in EPDM di tipo incamerato, scartamento secondo DIN 3202 - K1, ISO 5752-20, leva graduata con possibilità di bloccaggio, riduttore di manovra quando richiesto dalla D.L. con indicatore di posizione protezione IP 65, targhetta in acciaio inox, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento UNI - DIN. Le valvole sono predisposte per esser equipagiate con operatori pneumatici od elettrici e sono complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 80 **euro (ottantatre/66) / cadauno**	83,66
m900.730.c	VALVOLE A FARFALLA IN GHISA - PN16 Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa per l'utilizzo nei ciruiti di acqua refrigerata, acqua calda per temperature da -10°C a 130°C (secondo DIN 4751, parte 1-4) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili. Corpo in ghisa sferoidale GG 40 di tipo anulare monoblocco con fori di centraggio, lente in ghisa sferoidale nichelata, disco graduato con sbarramento antirugiad in poliamide, alberi in acciaio inox al cromo (min. 13% Cr),cuscinetti in acetale, manicotto anulare in EPDM di tipo incamerato, scartamento secondo DIN 3202 - K1, ISO 5752-20, leva graduata con possibilità di bloccaggio, riduttore di manovra quando richiesto dalla D.L. con indicatore di posizione protezione IP 65, targhetta in acciaio inox, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento UNI - DIN. Le valvole sono predisposte per esser equipagiate con operatori pneumatici	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	od elettrici e sono complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 100 **euro (novantadue/12) / cadauno**	92,12
m900.740	SARACINESCHE DI INTERCETTAZIONE IN GHISA - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole del tipo a saracinesca di intercettazione in ghisa a corpo piatto, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda, reti antincendio, reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 110 °C (secondo DIN 3352-2E) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa GG 20/6622, asta in ottone, sede di tenuta in ottone, dotate di o-ring PN 16, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche, volantino completo di congegno antimanomissione e con indicata la posizione di apertura e chiusura. Per l'utilizzo in reti antincendio la valvola dovrà rispondere laddove applicabile alla norma UNI EN 1074. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni acqua potabile). Complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 65 **euro (settantacinque/20) / cadauno**	75,20
m900.740.a	SARACINESCHE DI INTERCETTAZIONE IN GHISA - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole del tipo a saracinesca di intercettazione in ghisa a corpo piatto, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda, reti antincendio, reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 110 °C (secondo DIN 3352-2E) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa GG 20/6622, asta in ottone, sede di tenuta in ottone, dotate di o-ring PN 16, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche, volantino completo di congegno antimanomissione e con indicata la posizione di apertura e chiusura. Per l'utilizzo in reti antincendio la valvola dovrà rispondere laddove applicabile alla norma UNI EN 1074. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni acqua potabile). Complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 80 **euro (ottantanove/30) / cadauno**	89,30
m900.740.b	SARACINESCHE DI INTERCETTAZIONE IN GHISA - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole del tipo a saracinesca di intercettazione in ghisa a corpo piatto, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda, reti antincendio, reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 110 °C (secondo DIN 3352-2E) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa GG 20/6622, asta in ottone, sede di tenuta in ottone, dotate di o-ring PN 16, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche, volantino completo di congegno antimanomissione e con indicata la posizione di apertura e chiusura. Per l'utilizzo in reti antincendio la valvola dovrà rispondere laddove applicabile alla norma UNI EN 1074. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni acqua potabile). Complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 100 **euro (centodiciannove/38) / cadauno**	119,38
m900.770.a	VALVOLE DI RITEGNO A DISCO IN OTTONE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a disco in ottone, attacchi filettati, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone, disco otturatore e molla in acciaio inox, guide in acciaio inox, attacchi filettati UNI 338- DIN 259. Pressione differenziale minima 15÷20mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120 °C - PN 16, temperatura minima di esercizio: -60 °C - PN 16. Attacchi del tipo maschio/femmina/bocchettone e complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente. Diametro 3/4" **euro (trentadue/16) / cadauno**	32,16
m900.770.c	VALVOLE DI RITEGNO A DISCO IN OTTONE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a disco in ottone, attacchi filettati, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone, disco otturatore e molla in acciaio inox, guide in acciaio inox, attacchi filettati UNI 338- DIN 259. Pressione differenziale minima 15÷20mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120 °C - PN 16, temperatura minima di esercizio: -60 °C - PN 16. Attacchi del tipo maschio/femmina/bocchettone e complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente. Diametro 1 1/4" **euro (quarantaquattro/46) / cadauno**	44,46
m900.770.d	VALVOLE DI RITEGNO A DISCO IN OTTONE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a disco in ottone, attacchi filettati, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone, disco otturatore e molla in acciaio inox, guide in acciaio inox, attacchi filettati UNI 338- DIN 259. Pressione differenziale minima 15÷20mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120 °C - PN 16, temperatura minima di esercizio: -60 °C - PN 16. Attacchi del tipo maschio/femmina/bocchettone e complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Diametro 1 1/2" **euro (cinquanta/76) / cadauno**	50,76
m900.770.e	VALVOLE DI RITEGNO A DISCO IN OTTONE FILETTATE - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a disco in ottone, attacchi filettati, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone, disco otturatore e molla in acciaio inox, guide in acciaio inox, attacchi filettati UNI 338- DIN 259. Pressione differenziale minima 15÷20mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120 °C - PN 16, temperatura minima di esercizio: -60 °C - PN 16. Attacchi del tipo maschio/femmina/bocchettone e complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente. Diametro 2" **euro (cinquantasette/25) / cadauno**	57,25
m900.780	VALVOLE DI RITEGNO A DOPPIO CLAPET - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a doppio clapet tipo wafer per installazione con flange tipo UNI/DIN PN 10/16, adatte per l'impiego nei circuiti di acqua calda e refrigerata. Corpo in ghisa GG-25, battenti in bronzo/alluminio, guarnizione BUNA-N (temperatura massima 120 °C) perni e molle in acciaio inox. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola dell'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 65 **euro (centodiciassette/97) / cadauno**	117,97
m900.780.a	VALVOLE DI RITEGNO A DOPPIO CLAPET - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a doppio clapet tipo wafer per installazione con flange tipo UNI/DIN PN 10/16, adatte per l'impiego nei circuiti di acqua calda e refrigerata. Corpo in ghisa GG-25, battenti in bronzo/alluminio, guarnizione BUNA-N (temperatura massima 120 °C) perni e molle in acciaio inox. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola dell'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 80 **euro (centoquarantauno/00) / cadauno**	141,00
m900.780.b	VALVOLE DI RITEGNO A DOPPIO CLAPET - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a doppio clapet tipo wafer per installazione con flange tipo UNI/DIN PN 10/16, adatte per l'impiego nei circuiti di acqua calda e refrigerata. Corpo in ghisa GG-25, battenti in bronzo/alluminio, guarnizione BUNA-N (temperatura massima 120 °C) perni e molle in acciaio inox. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola dell'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 100 **euro (centosessantasei/38) / cadauno**	166,38
m900.780.c	VALVOLE DI RITEGNO A DOPPIO CLAPET - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a doppio clapet tipo wafer per installazione con flange tipo UNI/DIN PN 10/16, adatte per l'impiego nei circuiti di acqua calda e refrigerata. Corpo in ghisa GG-25, battenti in bronzo/alluminio, guarnizione BUNA-N (temperatura massima 120 °C) perni e molle in acciaio inox. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola dell'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 125 **euro (duecentodiciotto/08) / cadauno**	218,08
m900.780.d	VALVOLE DI RITEGNO A DOPPIO CLAPET - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a doppio clapet tipo wafer per installazione con flange tipo UNI/DIN PN 10/16, adatte per l'impiego nei circuiti di acqua calda e refrigerata. Corpo in ghisa GG-25, battenti in bronzo/alluminio, guarnizione BUNA-N (temperatura massima 120 °C) perni e molle in acciaio inox. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola dell'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 150 **euro (duecentocinquantacinque/00) / cadauno**	255,00
m900.780.e	VALVOLE DI RITEGNO A DOPPIO CLAPET - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno a doppio clapet tipo wafer per installazione con flange tipo UNI/DIN PN 10/16, adatte per l'impiego nei circuiti di acqua calda e refrigerata. Corpo in ghisa GG-25, battenti in bronzo/alluminio, guarnizione BUNA-N (temperatura massima 120 °C) perni e molle in acciaio inox. Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola dell'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 200 **euro (trecentocinquanta/00) / cadauno**	350,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
m900.790.a	FILTRI AD "Y" IN BRONZO FILETTATI - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 100 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in bronzo 85/5/5/5, filtro in acciaio inox AISI 304 in rete stirata romboidale 2 mm - 1 mm, attacchi filettati UNI 338. Normativa di riferimetno: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro: ø 3/4" **euro (ventiuno/62) / cadauno**	21,62
m900.790.c	FILTRI AD "Y" IN BRONZO FILETTATI - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 100 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in bronzo 85/5/5/5, filtro in acciaio inox AISI 304 in rete stirata romboidale 2 mm - 1 mm, attacchi filettati UNI 338. Normativa di riferimetno: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro: ø 1 1/4" **euro (ventinove/32) / cadauno**	29,32
m900.800.b	FILTRI AD "Y" IN GHISA 120 °C - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 120 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa, elemento filtrante estraibile in onox 18/8 AISI 304 con maglie dimensionate in base al tipo di fluido intercettato e al diametro di passaggio, attacchi flangiati UNI - DIN PN16. Finitura esterna con vernice a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni altro accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 100 **euro (centodue/05) / cadauno**	102,05
m900.801	VALVOLA DI SFIORO Fornitura e posa di valvola ad apertura mediante differenziale di pressione. Diametro ø 1"1/2. **euro (ottantacinque/00) / cadauno**	85,00
PA.TCH. 107	Fornitura e posa in opera di coppelle prefabbricate dello spessore non inferiore a cm 15, avente superfici in vista piane e liscie, date in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e posa **euro (settanta/00) / mq**	70,00
PA.TCH. 107/A	Fornitura e posa in opera di coppelle prefabbricate dello spessore non inferiore a cm 0, avente superfici in vista piane e liscie, date in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e posa **euro (cinquantadue/50) / mq**	52,50
PA.TCH. 108	Fornitura e posa in opera di giunti di dilatazione e di impermeabilità in gomma armata conformi alle norme CNR 10018 tipo Algaflex o similari , completi di tappeti in gomma, tirafondi di ancoraggio, sigillature, scossalina e malte varie per la posa in opera **euro (milleventi/00) / m**	1´020,00
PA.TCH. 108/A	Fornitura e posa in opera di giunti di dilatazione e di impermeabilità in gomma armata conformi alle norme CNR 10018 tipo Algaflex o similari , completi di tappeti in gomma, tirafondi di ancoraggio, sigillature, scossalina e malte varie per la posa in opera. **euro (seicentodieci/00) / m**	610,00
PA.TCH. 109/1	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio elastomerici armati conformi alla norma europea EN1337-3 con marcatura CE Specifiche materiali: acciaio tensione a rottura > 430 N/mmq tensione di snervamento > 275 N/mmq resilienza a 20° > 27 J allungamento a rottura > 26% gomma durezza shore A : 60 +/-5 modulo di taglio 0.9 N/mmq allungamento a rottura > 450% Compresi e compensati tutti gli oneri e mezzi necessari per dare il lavoro in opera secondo quando megli specificato negli elaborati di progetto. (derivato da art. PA.TCH.109 **euro (venti/30) / dm3**	20,30
PA.TCH. 111	Armatura metallica costruita anche a sbalzo a sostegno delle casseforme per getto travi di coronamento per banchina a giorno, compreso ogni onere per dare lavoro compiuto a perfetta opera d'arte. **euro (sessanta/00) / mq**	60,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH. 114	Fornitura e posa in opera di profilo prefabbricato in c.a. tipo new jersey dell'altezza di m 1 circa, inclusa ferramenta zincata di giunzione **euro (centocinquanta/00) / m**	150,00
PA.TCH. 115	Maggiorazione sul prezzo base di costruzione e posa dei cassoni cellulari tipologici per adattamento strutturale idoneo ad ospitare vasche prefabbricate e/o equipaggiamento elettromeccanico (20% sul volume v.p.p.) **euro (ventiuno/73) / mc v.p.p.**	21,73
PA.TCH. 116	Formazione di cunicolo per alimentazione gru portacontainer da banchina delle dimensioni di cm 8x 56 circa. Compresi e compensati nel prezzo: due profili in acciaio verniciato, canalina in ferro zincato completa di zanche da affondare nel c.a., il polistirolo ad elevata densità per facilitare l'inghisaggio nel cemento, la gomma rinforzata di copertura ed il grigliato di appoggio cavi in esecuzione zincata a caldo **euro (trecentonovanta/00) / m**	390,00
PA.TCH. 120	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro zincato a caldo a due ante avente specchiatura di metri quadrati 12 circa **euro (duemilaseicento/00) / cadauno**	2´600,00
PA.TCH. 121	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro zincato a caldo a una anta avente specchiatura di metri quadrati 6 circa **euro (millequattrocentocinquanta/00) / cadauno**	1´450,00
PA.TCH. 122	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro zincato a caldo scorrevole, incluse guide e sistema di bloccaggio, della specchiatura di metri quadrati 22 circa **euro (seimilacento/00) / cadauno**	6´100,00
PA.TCH. 123	Fornitura e posa in opera di bitta - tiro 150 t, in ghisa sferoidale, incluse piastre, tiranti, verniciature, ecc. **euro (seimilacinquecentotrenta/00) / cadauno**	6´530,00
PA.TCH. 127	Fornitura e posa in opera di rotaia tipo MRS 125 del peso teorico di 125 kg|m. Compresi compensati nel prezzo: intercalare piatto rinforzato da una lamina d'acciaio largh. 180 mm; piattabanda perforata zincata delle dimensioni di 5980x350x29 mm; gli accessori di fissaggio ed ancoraggio quali clips, tirafondi e viti; le saldature ed ogni altro onere per dare il manufatto in opera a regola d'arte **euro (seicentonovanta/00) / m**	690,00
PA.TCH. 128	Fornitura e posa in opera via terra o via mare di materiale granulare da cava avente funzione di filtro della pezzatura 1-60 mm, pesato su autocarro e/o stazzato su natante. **euro (ventisei/40) / t**	26,40
PA.TCH. 129	Fornitura e posa in opera via terra o via mare di massi naturali della pezzatura 50-100 kg, pesato su autocarro e/o stazzato su natante. **euro (ventiquattro/00) / t**	24,00
PA.TCH. 130	Fornitura e posa in opera, senza impiego di natanti, di tout-venant di cava per riempimenti sia a terra che in acqua per formazione di rilevati, compresa la compattazione, la regolarizzazione del piano superiore secondo le indicazioni di progetto, misurato in opera dopo la compattazione. **euro (ventiquattro/00) / mc**	24,00
PA.TCH. 131	Fornitura e posa in opera di massi naturali pezzatura 2-300 kg, dati in opera con mezzi marittimi o terrestri per la formazione di imbasamenti e/o scogliere, compresi e compensati nel prezzo gli oneri afferenti la cavatura del materiale, i vari carichi e scarichi, la pesatura e quant'altro occorre per dare i massi in sagoma secondo le prescrizioni di progetto. **euro (ventitre/50) / t**	23,50
PA.TCH. 136	Dragaggio a mezzo di benna chiusa a quota compresa tra -12 e - 19,50 dal l.m.m., compreso l'onere del trasferimento del materiale dragato in colmata e/o a riempimento cassoni cellulari, nonchè l'utilizzo durante i lavori di barriere galleggianti antinquinamento dotate di gonne in PVC. **euro (quindici/00) / mc**	15,00
PA.TCH. 137	Fornitura e posa in opera di massi naturali pezzatura 20-100 kg, dati in opera con mezzi marittimi o terrestri per la formazione di imbasamenti e/o scogliere, compresi e compensati nel prezzo gli oneri afferenti la cavatura del materiale, i vari carichi e scarichi, la pesatura e quant'altro occorre per dare i massi in sagoma secondo le prescrizioni di progetto. (Derivato da art. PA.TCH.131) **euro (ventitre/50) / t**	23,50
PA.TCH. 139	Demolizione integrale delle opere civili ed impiantistiche elettromeccaniche costituenti il pontile rinfuse esistente (T.R.I.), da effettuarsi anche in più fasi. Compreso e compensato nel prezzo la rimozione degli accessori metallici e loro trasporto a deposito in località indicata dall'Amministrazione; la demolizione delle strutture in c.a. e/o in c.a.p. con mezzi che l'Impresa sceglierà in base alla propria convenienza, escluso l'uso degli esplosivi, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta da frantumazion di c.a. e/o scavi fuori dall'ambito del cantiere o suo trasporto a riutilizzo previo auturizzazioni concesse, restando il materiale di risulta medesimo di proprietà dell'Impresa. E' incluso nel prezzo ogni onere per impiego di tutte le maestranze e per utilizzo di mezzi operativi anche speciali ed ogni onere per lo svolgimento di tutte le attività di rimozione e demolizione in condizioni di sicurezza costanti. **euro (quattromilionitrecentoventimila/00) / a corpo**	4´320´000,00
PA.TCH. 139/1	Compenso a corpo per la mobilitazione del cantiere per l'esecuzione delle opere **euro (cinquemilioninovecentotrentaottomilacinquecentoquarantanove/82) / a corpo**	5´938´549,82

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH. 140	Messa in opera e successiva rimozione, in più fasi, di circa 60000 metri cubi di tout-venant da utilizzare inizialmente per precaricare il terrapieno di progetto **euro (cinque/00) / mc**	5,00
PA.TCH.1000	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QGBT-18 (quadro generale bassa tensione cabina 18) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (centoventiottomiladuecentoventicinque/00) / cad.**	128´225,00
PA.TCH.1001	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-24 (quadro servizi cabina 18) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (seimilacinquecentotrentasette/00) / cad.**	6´537,00
PA.TCH.1002	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-02 (quadro officina) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (trentatremiladuecentonove/00) / cad.**	33´209,00
PA.TCH.1003	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-03 (quadro deposito gas) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (millecentonovanta/00) / cad.**	1´190,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH.1004	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-04 (quadro deposito colore) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (millecentonovanta/00) / cad.**	1´190,00
PA.TCH.1005	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-05 (quadro ricarica batterie) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (millecentonovanta/00) / cad.**	1´190,00
PA.TCH.1006	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-06 (quadro deposito grassi) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (tremilanovantacinque/00) / cad.**	3´095,00
PA.TCH.1007	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-07 (quadro aria compressa) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (tremilatrecentotrentasei/00) / cad.**	3´336,00
PA.TCH.1008	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-00 (quadro generale edificio amministrativo)	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (novantaduemilaquattrocentosedici/00) / cad.**	92´416,00
PA.TCH.1009	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-01 (quadro piano terra) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (ventitremilacinquecentosette/00) / cad.**	23´507,00
PA.TCH.1010	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-08 (quadro piano interrato) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (seimilaquaranta/00) / cad.**	6´040,00
PA.TCH.1011	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-09 (quadro postazione di controllo) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (duemilasettecentoquarantatre/00) / cad.**	2´743,00
PA.TCH.1012	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-15 (quadro locale tecnico) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (novecentosettantacinque/00) / cad.**	975,00
PA.TCH.1013	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-10 (quadro piano mezzanino) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (settemiladuecentosettantanove/00) / cad.**	7´279,00
PA.TCH.1014	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-11 (quadro locale server room) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (diciannovemilanovantasette/00) / cad.**	19´097,00
PA.TCH.1015	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-12 (quadro piano primo) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (tredicimilatrecentodiciannove/00) / cad.**	13´319,00
PA.TCH.1016	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-13 (quadro cucina) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (settemiladuecentosettantacinque/00) / cad.**	7´275,00
PA.TCH.1017	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-14 (quadro spogliatoi) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (millenovecentoventiuno/00) / cad.**	1´921,00
PA.TCH.1018	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-16 (quadro piano secondo) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (quarantaduemiladuecentodiciannove/00) / cad.**	42´219,00
PA.TCH.1019	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-17 (quadro stazione di rifornimento carburanti) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in materiale plastico. La presente fornitura dovrà comprendere componenti come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (novecentocinquantanove/00) / cad.**	959,00
PA.TCH.1020	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-18 (quadro controllo accessi) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (seimilaottocentosessantasei/00) / cad.**	6´866,00
PA.TCH.1021	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-19 (quadro ufficio operativo della piastra) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (dodicimilanovantatre/00) / cad.**	12´093,00
PA.TCH.1022	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-20 (quadro piano terzo) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (diciottomilacinquecentoottantadue/00) / cad.**	18´582,00
PA.TCH.1023	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-CT (quadro centrale termica) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (ventiunomilaquattrocentodiciassette/00) / cad.**	21´417,00
PA.TCH.1024	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-UTA (quadro unità trattamento aria) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (diciottomilacinquecentocinquantanove/00) / cad.**	18´559,00
PA.TCH.1025	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-21 (quadro unità trattamento aria) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (seimilacinquecentoottantasei/00) / cad.**	6´586,00
PA.TCH.1026	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-GF (quadro gruppo frigo) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (ventiseimilaseicentoventisei/00) / cad.**	26´626,00
PA.TCH.1027	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-22 (quadro servizi vano tecnico) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (novemilaottocentoventisette/00) / cad.**	9´827,00
PA.TCH.1028	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-23 (quadro UPS telematico) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (diecimilasettecentodue/00) / cad.	10´702,00
PA.TCH.1029	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QE-25 (quadro luci di emergenza) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (dodicimilacinquecentotrentaquattro/00) / cad.**	12´534,00
PA.TCH.1030	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QGBT-01 (quadro generale bassa tensione cabina 01) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (quarantaquattromilacinquecentoquarantasei/00) / cad.**	44´546,00
PA.TCH.1031	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QSC-01 (quadro servizi cabina 01) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (diecimilacinquecentoquarantanove/00) / cad.**	10´549,00
PA.TCH.1032	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO TIPICO QSC-02-03-04-05-06-17 (quadro servizi cabina 02-03-04-05-06-19) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (ottomilatrecentonovanta/00) / cad.**	8´390,00
PA.TCH.1033	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO TIPICO QSC-15-16 (quadro servizi cabina 15-16) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (cinquemilaottocentotrentaotto/00) / cad.**	5´838,00
PA.TCH.1034	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO TIPICO QSC-17 (quadro servizi cabina 17) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (seimilanovecentoottantatre/00) / cad.**	6´983,00
PA.TCH.1035	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QGBT-07 (quadro generale bassa tensione cabina 07) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (quarantaquattromilacinquecentoquarantasei/00) / cad.**	44´546,00
PA.TCH.1036	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO TIPICO QSC-07 (quadro servizi cabina 07) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (diecimilacinquecentoquarantanove/00) / cad.**	10´549,00
PA.TCH.1037	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE TIPICO QE-TF1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13 (tipico quadro torre faro) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in materiale plastico, entro box in acciaio inox esclusa da questa voce. La presente fornitura dovrà comprendere componenti come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (trecentocinquantaotto/00) / cad.**	358,00
PA.TCH.1038	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QGBT-08-09-10-11-12-13-14 (quadro generale bassa tensione cabina 08-09-10-11-12-13-14) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (settantaottomilaseicentodiciassette/00) / cad.**	78´617,00
PA.TCH.1039	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO TIPICO QSC-08-09-10-11-12-13-14 (quadro servizi cabina 08-09-10-11-12-13-14) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (diecimilasettantasette/00) / cad.**	10´077,00
PA.TCH.1040	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO TIPICO QRF-A-B-C-D (quadro piano terra blocchi reefers A-B-C-D) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (quindicimilacentocinquantaquattro/00) / cad.**	15´154,00
PA.TCH.1041	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QGBT-00 (quadro generale bassa tensione cabina 00) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (sessantaquattromilaseicentosessantacinque/00) / cad.**	64´665,00
PA.TCH.1042	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PAVIMENTO QSC-00 (quadro servizi cabina 00) Fornitura, posa in opera e allacciamento di armadio per posa a pavimento, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (undicimiladuecentotrentadue/00) / cad.**	11´232,00
PA.TCH.1043	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-VVF (quadro cassone Q7 antincendio) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in materiale plastico. La presente fornitura dovrà comprendere componenti come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (milletrecentodiciassette/00) / cad.**	1´317,00
PA.TCH.1044	PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO - 500x110 Fornitura, posa in opera di passerella in filo d'acciaio, conforme alla norma EN 61537, classificata in categoria "D" per indice di foratura >30% e in categoria "Z" per indice di base libera >90% garantendo la continuità elettrica secondo le prescrizioni di resistenza 50 m/ohm x m con giunzioni (intensità di corrente 25A in c.a./ frequenza 50-60 Hz. La resistenza meccanica agli urti sarà garantita fino a 20J (IK10). Comprensiva di coperchio, setto separatore e compensata di ogni onere ed accessorio come supporti, staffe, graffe, ecc. necessario per la corrretta posa. **euro (sessantaotto/00) / m**	68,00
PA.TCH.1045	PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO - 300x110 Fornitura, posa in opera di passerella in filo d'acciaio, conforme alla norma EN 61537, classificata in categoria "D" per indice di foratura >30% e in categoria "Z" per indice di base libera >90% garantendo la continuità elettrica secondo le prescrizioni di resistenza 50 m/ohm x m con giunzioni (intensità di corrente 25A in c.a./ frequenza 50-60 Hz. La resistenza meccanica agli urti sarà garantita fino a 20J (IK10). Comprensiva di coperchio, setto separatore e compensata di ogni onere ed accessorio come supporti, staffe, graffe, ecc. necessario per la corrretta posa. **euro (quarantaquattro/00) / m**	44,00
PA.TCH.1046	PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO - 200x110 Fornitura, posa in opera di passerella in filo d'acciaio, conforme alla norma EN 61537, classificata in categoria "D" per indice di foratura >30% e in categoria "Z" per indice di base libera >90% garantendo la continuità elettrica secondo le prescrizioni di resistenza 50 m/ohm x m con giunzioni (intensità di corrente 25A in c.a./ frequenza 50-60 Hz. La resistenza meccanica agli urti sarà garantita fino a 20J (IK10). Comprensiva di coperchio, setto separatore e compensata di ogni onere ed accessorio come supporti, staffe, graffe, ecc. necessario per la corrretta posa. **euro (trentaotto/00) / m**	38,00
PA.TCH.1047	PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO - 100x110 Fornitura, posa in opera di passerella in filo d'acciaio, conforme alla norma EN 61537, classificata in categoria "D" per indice di foratura >30% e in categoria "Z" per indice di base libera >90% garantendo la continuità elettrica secondo le prescrizioni di resistenza 50 m/ohm x m con giunzioni (intensità di corrente 25A in c.a./ frequenza 50-60 Hz. La resistenza meccanica agli urti sarà garantita fino a 20J (IK10). Comprensiva di coperchio, setto separatore e compensata di ogni onere ed accessorio come supporti, staffe, graffe, ecc. necessario per la corrretta posa. **euro (trentauno/00) / m**	31,00
PA.TCH.1048	TORRE PORTAFARI H=30m Fornitura e posa in opera di torre portafari con scala e piattaforma fissa, nelle sue parti essenziali, dovrà essere costituita da: - FUSTO di forma tronco-conica, a sezione poligonale, dovrà essere realizzato in lamiera di acciaio pressopiegata a freddo e saldata longitudinalmente. Il procedimento di saldatura, dovrà essere del tipo GMAW o SAW effettuato nel rispetto delle specifiche (WPS) in conformità alla norma UNI EN 288-2 e qualificato (WPAR) secondo la norma UNI EN 288-3, garantendo una penetrazione minima dell' 80% dello spessore con il 100% nella zona d'incastro Il procedimento dovrà essere eseguito da operatori di saldatura qualificati e patentati in conformità alle norme UNI EN 1418 e UNI EN 287-1. In base all'altezza di progetto, dovrà essere composto da più tronchi da accoppiare in sito mediante sovrapposizione ad incastro secondo la metodica dello "Slip on Joint". Il tronco di base dovrà essere predisposto per l'infilamento diretto nel blocco di fondazione oppure con un'adeguata flangia saldata idonea per il fissaggio alla fondazione tramite tirafondi di ancoraggio, nonché di una piastrina per l'attacco della messa a terra. - SCALA CON GUARDIACORPO continua e modulare (da circa 2.300 mm da terra fino alla piattaforma portaproiettori), munita di gabbia metallica anticaduta a Norma, dovrà essere realizzata in elementi di acciaio, disposta su un unico asse, posteriormente al fronte di illuminazione, e fissata al fusto tramite supporti regolabili con collare. La scala sarà composta da un montante centrale in profilo a "T" 50 x 6 mm a cui verranno saldati i gradini di salita, paralleli, distanti 300 mm l'uno dall'altro e 150 mm dalla parete della torrefaro. Ciascun gradino costituito da un tondino ad aderenza migliorata ø max. 18 mm, con dimensione orizzontale utile 350 mm, dotato di fermapiede laterale antiscivolo. La gabbia, di diametro pari a 600 mm, dovrà essere applicata a partire da 2.500 mm dal suolo. Essa sarà costituita da centine, realizzate in piatto 30 x 3 mm, bullonate alle due estremità dei tondini e collegate a 3 elementi longitudinali, di cui uno posto in mezzeria. La distanza tra le centine sarà di 600 mm.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- TERRAZZINO DI RIPOSO posizionato ogni 8-9 mt sullo stesso asse della scala di risalita, dovrà essere realizzato in elementi di acciaio e fissato al montante centrale della scala, di dimensioni 600 x 1000 mm, avrà il pianale in grigliato antisdrucciolo 22 x 76 mm completo di fermapiede di 150 mm e botola di accesso, e il parapetto alto almeno 1.000 mm, con rompitratta intermedio. - PIATTAFORMA PORTAPROIETTORI dovrà essere posizionata in sommità alla torre e idonea a sostenere i proiettori previsti, dovrà essere realizzata in elementi di acciaio da bullonare, dovrà avere il pianale in grigliato antisdrucciolevole, 22 x 76 mm, completo di fermapiede, una balaustra di protezione alta 1.000 mm. con rompitratta intermedia e la botola di accesso. - MATERIALI IMPIEGATI - Fusto:S355JR (FE 510B) in conformità alla norma UNI EN 10025 - Carpenterie:S235JR (FE 360B) in conformità alla norma UNI EN 10025 - Bulloneria:classe 12.9 - UNI EN 20898/1 - FINITURA La protezione superficiale, interna/esterna, dovrà essere assicurata mediante zincatura a caldo realizzato in conformità alla norma UNI EN ISO 1461. - COMPOSIZIONE DELLA FORNITURA - Diametro base/spessore980 / 5 mm - Diametro sommità/spessore220 / 5 mm - Altezza totale32000 mm - Altezza fuori terra30000 mm - Interramento2000 mm Comprensivo e compensato di tutti gli oneri ed accessori necessari per la corretta posa, mediante l'utilizzo di elementi rispettanti la norma UNI EN 14399/1. **euro (ventinovemiladuecentosettanta/00) / cadauno**	29´270,00
PA.TCH.1049	UNITA' ARRIVO DA ENTE GESTORE - "IM" Unità arrivo (o partenza) cavi MT con interruttore di manovra-sezionatore (IMS) e messa a terra con potere di chiusura. Unità serie SM6, tipo IM. Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 800A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. " INTERUTTORE MANOVRA SEZIONATORE IMS rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto. Possibilità di installazione bobina di apertura o motorizzazione. Comprensivo di accessorio pre l'allacciamento di due cavi per fase sezione massima 2x240mm². Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 375mm, Altezza 1600mm, Profondità massima 1030mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo IM con arrivo cavi MT nella parte inferiore e compartimento sbarre parte superiore. **euro (seimilaquattrocentocinquantaquattro/00) / cadauno**	6´454,00
PA.TCH.1050	UNITA' ARRIVO (O PARTENZA) ANELLO - "IM" Unità arrivo (o partenza) cavi MT con interruttore di manovra-sezionatore (IMS) e messa a terra con potere di chiusura. Unità serie SM6, tipo IM Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 800A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. " INTERUTTORE MANOVRA SEZIONATORE IMS rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto. Possibilità di installazione bobina di apertura o motorizzazione. Comprensivo di motorizzazione, contatti ausiliari, sganciatore apertura e chiusura. Comprensivo di relè di tipo Flair e due lampade segnalazione sezionatore aperto/chiuso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 375mm, Altezza 1600mm, Profondità massima 1030mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo IM con arrivo cavi MT nella parte inferiore e compartimento sbarre parte	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	superiore, come da schema allegato. **euro (settemilacinquecentocinquantasei/00) / cadauno**	7´556,00
PA.TCH.1051	CELLA CON SCARICATORI - "IMP" Cella con scaricatori MT e sezionatore. Unità serie SM6, tipo IMP Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale sbarre 800A, corrente sezionatore 630A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. " INTERUTTORE MANOVRA SEZIONATORE IMS rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto. Possibilità di installazione bobina di apertura o motorizzazione. " SCARICATORI a ossido di metallo Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo IMP con arrivo in sbarra e scaricatori MT. **euro (novemilaseicentootto/00) / cadauno**	9´608,00
PA.TCH.1052	UNITA' "IM" CABINA MT-00B/MT-00C Unità arrivo (o partenza) cavi MT con interruttore di manovra-sezionatore (IMS) e messa a terra con potere di chiusura. Unità serie SM6, tipo IM Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 800A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. " INTERUTTORE MANOVRA SEZIONATORE IMS rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto. Possibilità di installazione bobina di apertura o motorizzazione. Comprensivo di motorizzazione, contatti ausiliari, sganciatore apertura e chiusura. Comprensivo di due lampade segnalazione sezionatore aperto/chiuso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 375mm, Altezza 1600mm, Profondità massima 1030mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo IM con arrivo cavi MT nella parte inferiore e compartimento sbarre parte superiore. **euro (ottomilanovecentoquattordici/00) / cadauno**	8´914,00
PA.TCH.1053	PROTEZIONE LINEA - "DM1A S20" Protezione linea o trasformatore. Unità serie SM6, tipo DM1A SF1 con relè di protezione SEPAM SERIE 20 Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale sbarre 800A, corrente sezionatore 630A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. Potere di interruzione dell'interruttore alla tensione nominale 16kA. N. 3 trasformatori tipo TLP130 con range di funzionamento fino a 630A, oppure in alternativa N. 3 TA tipo ARM3 con isolamento in resina epossidica. N. 1 Toroide omopolare tipo CSH160 " SEZIONATORE rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore chiave libera in posizione di chiuso Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso " INTERRUTTORE tipo SF1 ad interruzione in esafluoruro di zolfo con polo in pressione del tipo "sigillato a vita" con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 C uguale a 0,5 bar. Classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2. Blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto. Bobina di apertura a lancio di corrente. Comando motorizzato. Contatti ausiliari. Contamanovre. Bobina di minima tensione (da prevedere solo se l'int. è utilizzato come dispositivo generale). " RELE' A MICROPROCESSORE TIPO SEPAM S20 per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>> e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, Corrente residua Io, valori medi e massimi. Memorizzazione dei valori delle	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico. Possibilità di supervisionare la protezione tramite collegamento modbus al dispositivo gateway modbus/ethernet tipo EGX300. Comprensivo di scheda MES 114. Il Sistema di Protezione Generale (SPG) deve essere conforme alla norma CEI 0-16. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I quadri e le protezioni di M.T. dovranno essere fabbricati dal medesimo costruttore dei quadri e degli interruttori di B.T. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo DM1A SF1 con alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore. DM1P PER MT-00A E MT-00D Protezione linea o trasformatore. Unità serie SM6, tipo DM1P SF1 con relè di protezione SEPAM SERIE 41 Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 800A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. Potere di interruzione dell'interruttore alla tensione nominale 16kA. N. 3 TA tipo ARM3 con isolamento in resina epossidica. N. 1 Toroide omopolare tipo CSH160 N. 3 TV VRQ2/S2 con isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrorisonanza cablata. " SEZIONATORE rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore chiave libera in posizione di chiuso Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso " INTERRUTTORE tipo SF1 ad interruzione in esafluoruro di zolfo con polo in pressione del tipo "sigillato a vita" con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 C uguale a 0,5 bar. Classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2. Blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto. Bobina di apertura a lancio di corrente. Comando motorizzato. Contatti ausiliari. Contamanovre. Bobina di minima tensione (da prevedere solo se l'int. è utilizzato come dispositivo generale). " RELE' A MICROPROCESSORE TIPO SEPAM S41 per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>>, 67N-NI, 67N-NC, 27. Misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, misura di tensioni, frequenza, potenza attiva e reattiva, corrente residua Io, valori medi e massimi. Memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico. Possibilità di supervisionare la protezione tramite collegamento modbus al dispositivo gateway modbus/ethernet tipo EGX300. Comprensivo di scheda MES 114. Il Sistema di Protezione Generale (SPG) deve essere conforme alla norma CEI 0-16. Comprensivo di accessorio pre l'allacciamento di due cavi per fase sexione 2x240A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I quadri e le protezioni di M.T. dovranno essere fabbricati dal medesimo costruttore dei quadri e degli interruttori di B.T. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo DM1P SF1 con alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore, come da schema allegato. **euro (diciassettemilaottocentosei/00) / cadauno**	17´806,00
PA.TCH.1054	PROTEZIONE LINEA - "DM1A S40" Protezione linea o trasformatore. Unità serie SM6, tipo DM1A SF1 con relè di protezione SEPAM SERIE 20 Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale sbarre 800A, corrente sezionatore 630A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. Potere di interruzione dell'interruttore alla tensione nominale 16kA. N. 3 trasformatori tipo TLP130 con range di funzionamento fino a 630A, oppure in alternativa N. 3 TA tipo ARM3 con isolamento in resina epossidica. N. 1 Toroide omopolare tipo CSH160 " SEZIONATORE rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore chiave libera in posizione di chiuso Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso " INTERRUTTORE tipo SF1 ad interruzione in esafluoruro di zolfo con polo in pressione del tipo "sigillato a vita" con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 C uguale a 0,5 bar. Classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2. Blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Bobina di apertura a lancio di corrente. Comando motorizzato. Contatti ausiliari. Contamanovre. Bobina di minima tensione (da prevedere solo se l'int. è utilizzato come dispositivo generale). " RELE' A MICROPROCESSORE TIPO SEPAM S40 per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>> e misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, Corrente residua Io, valori medi e massimi. Memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico. Possibilità di supervisionare la protezione tramite collegamento modbus al dispositivo gateway modbus/ethernet tipo EGX300. Comprensivo di scheda MES 114. Il Sistema di Protezione Generale (SPG) deve essere conforme alla norma CEI 0-16. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I quadri e le protezioni di M.T. dovranno essere fabbricati dal medesimo costruttore dei quadri e degli interruttori di B.T. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo DM1A SF1 con alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore. DM1P PER MT-00A E MT-00D Protezione linea o trasformatore. Unità serie SM6, tipo DM1P SF1 con relè di protezione SEPAM SERIE 41 Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 800A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. Potere di interruzione dell'interruttore alla tensione nominale 16kA. N. 3 TA tipo ARM3 con isolamento in resina epossidica. N. 1 Toroide omopolare tipo CSH160 N. 3 TV VRQ2/S2 con isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrorisonanza cablata. " SEZIONATORE rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore chiave libera in posizione di chiuso Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso " INTERRUTTORE tipo SF1 ad interruzione in esafluoruro di zolfo con polo in pressione del tipo "sigillato a vita" con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 C uguale a 0,5 bar. Classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2. Blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto. Bobina di apertura a lancio di corrente. Comando motorizzato. Contatti ausiliari. Contamanovre. Bobina di minima tensione (da prevedere solo se l'int. è utilizzato come dispositivo generale). " RELE' A MICROPROCESSORE TIPO SEPAM S41 per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>>, 67N-NI, 67N-NC, 27. Misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, misura di tensioni, frequenza, potenza attiva e reattiva, corrente residua Io, valori medi e massimi. Memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico. Possibilità di supervisionare la protezione tramite collegamento modbus al dispositivo gateway modbus/ethernet tipo EGX300. Comprensivo di scheda MES 114. Il Sistema di Protezione Generale (SPG) deve essere conforme alla norma CEI 0-16. Comprensivo di accessorio pre l'allacciamento di due cavi per fase sexione 2x240A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I quadri e le protezioni di M.T. dovranno essere fabbricati dal medesimo costruttore dei quadri e degli interruttori di B.T. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo DM1P SF1 con alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore. **euro (diciottomilaquattrocentonovantasette/00) / cadauno**	18´497,00
PA.TCH.1055	PROTEZIONE LINEA - "DM1P" Protezione linea o trasformatore. Unità serie SM6, tipo DM1P SF1 con relè di protezione SEPAM SERIE 41 Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 800A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. Potere di interruzione dell'interruttore alla tensione nominale 16kA. N. 3 TA tipo ARM3 con isolamento in resina epossidica. N. 1 Toroide omopolare tipo CSH160 N. 3 TV VRQ2/S2 con isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrorisonanza cablata. " SEZIONATORE rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita".	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Blocco chiave su sezionatore chiave libera in posizione di chiuso Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso " INTERRUTTORE tipo SF1 ad interruzione in esafluoruro di zolfo con polo in pressione del tipo "sigillato a vita" con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 C uguale a 0,5 bar. Classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2. Blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto. Bobina di apertura a lancio di corrente. Comando motorizzato. Contatti ausiliari. Contamanovre. Bobina di minima tensione (da prevedere solo se l'int. è utilizzato come dispositivo generale). " RELE' A MICROPROCESSORE TIPO SEPAM S41 per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>>, 67N-NI, 67N-NC, 27. Misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, misura di tensioni, frequenza, potenza attiva e reattiva, corrente residua Io, valori medi e massimi. Memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico. Possibilità di supervisionare la protezione tramite collegamento modbus al dispositivo gateway modbus/ethernet tipo EGX300. Comprensivo di scheda MES 114. Il Sistema di Protezione Generale (SPG) deve essere conforme alla norma CEI 0-16. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I quadri e le protezioni di M.T. dovranno essere fabbricati dal medesimo costruttore dei quadri e degli interruttori di B.T. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo DM1P SF1 con alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 800A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. Potere di interruzione dell'interruttore alla tensione nominale 16kA. N. 3 TA tipo ARM3 con isolamento in resina epossidica. N. 1 Toroide omopolare tipo CSH160 N. 3 TV VRQ2/S2 con isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrorisonanza cablata. " SEZIONATORE rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore chiave libera in posizione di chiuso Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso " INTERRUTTORE tipo SF1 ad interruzione in esafluoruro di zolfo con polo in pressione del tipo "sigillato a vita" con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 C uguale a 0,5 bar. Classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2. Blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto. Bobina di apertura a lancio di corrente. Comando motorizzato. Contatti ausiliari. Contamanovre. Bobina di minima tensione (da prevedere solo se l'int. è utilizzato come dispositivo generale). " RELE' A MICROPROCESSORE TIPO SEPAM S41 per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>>, 67N-NI, 67N-NC, 27. Misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, misura di tensioni, frequenza, potenza attiva e reattiva, corrente residua Io, valori medi e massimi. Memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico. Possibilità di supervisionare la protezione tramite collegamento modbus al dispositivo gateway modbus/ethernet tipo EGX300. Comprensivo di scheda MES 114. Il Sistema di Protezione Generale (SPG) deve essere conforme alla norma CEI 0-16. Comprensivo di accessorio pre l'allacciamento di due cavi per fase sexione 2x240mm². Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I quadri e le protezioni di M.T. dovranno essere fabbricati dal medesimo costruttore dei quadri e degli interruttori di B.T. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo DM1P SF1 con alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore. **euro (ventiquattromilatrecentoquattro/00) / cadauno**	24´304,00
PA.TCH.1056	UNITA' MISURA CON TV - "CM CON MULTIMETRO" Unità misura con TV fase terra. Interruttore di manovra-sezionatore (IMS) combinato con fusibili. Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 630A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. " INTERUTTORE MANOVRA SEZIONATORE IMS rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Comando ad accumulo di energia, blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso. Contatti ausiliari su sezionatore e contatto di segnalazione intervento fusibili. Bobina di apertura. Comprensivo di numero 3 TV F/M VRQ2/S2 20KV.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Comprensivo di Power Meter PM 870. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 375mm, Altezza 1600mm, Profondità massima 1030mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo CM. **euro (undicimiladuecentonovanta/00) / cadauno**	11´290,00
PA.TCH.1057	UNITA' MISURA CON TV - "CM" Unità misura con TV fase terra. Interruttore di manovra-sezionatore (IMS) combinato con fusibili. Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 630A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. " INTERUTTORE MANOVRA SEZIONATORE IMS rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Comando ad accumulo di energia, blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di chiuso. Contatti ausiliari su sezionatore e contatto di segnalazione intervento fusibili. Bobina di apertura. Comprensivo di numero 3 TV F/M VRQ2/S2 20KV. Compresivo di SEPAM B21 e collegamento MOD-BUS. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 375mm, Altezza 1600mm, Profondità massima 1030mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo CM. **euro (novemilasettecentocinque/00) / cadauno**	9´705,00
PA.TCH.1058	INTERRUTTORE GENERALE - "DM1J" Interruttore generale. Unità serie SM6, tipo DM1J SF1 con relè di protezione SEPAM SERIE 41. Fornitura e posa in opera di unità Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200, protezione arco interno sui quattro lati IAC: A-FLR fino a 16kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Il quadro sarà formato da unità affiancabili tipo SM6, realizzate con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Il quadro avrà le seguenti caratteristiche elettriche: Tensione nominale 24kV, livello di isolamento 24-50-125KV. Corrente nominale 800A. Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. Sinottico animato. Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. Potere di interruzione dell'interruttore alla tensione nominale 16kA. N. 3 TA tipo ARM3 con isolamento in resina epossidica. N. 1 Toroide omopolare tipo CSH160 collegato al Sepam e installato sulla cella arrivo cavi MT. N. 3 TV VRQ2/S2 con isolamento in resina epossidica e resistenza antiferrorisonanza cablata. " SEZIONATORE rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita". Blocco chiave su sezionatore chiave libera in posizione di chiuso Blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto " INTERRUTTORE tipo SF1 ad interruzione in esafluoruro di zolfo con polo in pressione del tipo "sigillato a vita" con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 C uguale a 0,5 bar. Classificazione interruttore secondo CEI EN 62271-100 M2, E2, C2. Blocco chiave su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto. Bobina di apertura a lancio di corrente. Comando motorizzato. Contatti ausiliari. Contamanovre. Bobina di minima tensione (da prevedere solo se l'int. è utilizzato come dispositivo generale). " RELE' A MICROPROCESSORE TIPO SEPAM S41 per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>>, 67N-NI, 67N-NC, 27. Misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, misura di tensioni, frequenza, potenza attiva e reattiva, corrente residua Io, valori medi e massimi. Memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare prima di un intervento su guasto elettrico. Possibilità di supervisionare la protezione tramite collegamento modbus al dispositivo gateway modbus/ethernet tipo EGX300. Comprensivo di scheda MES 114. Il Sistema di Protezione Generale (SPG) deve essere conforme alla norma CEI 0-16. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I quadri e le protezioni di M.T. dovranno essere fabbricati dal medesimo costruttore dei quadri e degli interruttori di B.T. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo DM1J SF1 con alimentazione in sbarra, sezionatore, interruttore, risalita integrata ed uscita in sbarra. Possibilità di supervisionare la protezione tramite collegamento modbus al dispositivo gateway modbus/ethernet tipo EGX300. Comprensivo di scheda MES 114. Il Sistema di Protezione Generale (SPG) deve essere conforme alla norma CEI 0-16. Comprensivo di accessorio pre l'allacciamento di due cavi per fase sexione 2x240A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I quadri e le protezioni di M.T. dovranno essere fabbricati dal medesimo costruttore dei quadri e degli interruttori di B.T. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza (vano BT escluso) 1600mm, Profondità	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	massima 1230mm. L'unità sarà della serie SM6 di Schneider Electric tipo DM1P SF1 con alimentazione in sbarra ed uscita cavi MT nella parte inferiore. **euro (ventiquattromilanovecentotrentaotto/00) / cadauno**	24´938,00
PA.TCH.1059	GATEWAY ETHERNET Fornitura posa in opera ed allacciamento di gateway ethernet tipo EGX100, comprensivo di eventuali cablaggi e programmazione. Installato nel quadro di bassa tensione QGBT, comprensivo di ogni onere ed accessorio (eventuali quota parte di cablaggi) necessar per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (quattrocentotre/00) / cadauno**	403,00
PA.TCH.1061	CORPO ILLUMINANTE TIPO "A" Fornitura e posa in opera di apparecchio LED, 48W, da interni per controsoffitti, tipo o similare Spittler FL595EL LED OPAL COVER, a costituito da: - Corpo in lamiera d'acciaio, verniciato - Cornice in lamiera d'acciaio - LED con tecnologia-Sidelight e ottica di orientamento in plastica per una distribuzione luminosa omogenea sull'intera area diffondente - Diffusione diretta della luce - Completo di reattore elettronicoIndice di resa cromatica > 80 - Ottima dispersione del caloreLifetime - LED 50.000 h al 70% del flusso luminoso - Dotato di sistema DALI per il controllo del flusso luminoso. La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (centoottantanove/00) / cadauno**	189,00
PA.TCH.1062	CORPO ILLUMINANTE TIPO "B" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED, 16W, tipo o similare a Splittler DLSB185 LED OPAL COVER - 95 MM, ad incasso rotondo per interni, costituito da: - Un componente universale pressocolato in alluminio assolve tutte le funzioni: dissipatore di calore al LED, anello, fissaggio a soffitto e collegamento per gruppo di alimentazione) - Base a tenuta di luce - Diffusore ad incasso satinato per una ottimale e elevata omogenea distribuzione della luce - Riflettore bianco modulare stampato in ABS e solidale al modulo LED per una riflessione neutra della luce - Lifetime LED 50.000 h al 70% del flusso luminoso - Indice di resa cromatica > 80 - Ottima dispersione del calore nelle versioni a LED mediante dissipatore in alluminio pressofuso con tecnologia FAST (Flexible Air Stream Technology) - Dotato di sistema DALI per il controllo del flusso luminoso. La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (centocinquantasette/00) / cadauno**	157,00
PA.TCH.1063	CORPO ILLUMINANTE TIPO "C" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante LED, 48W, per interni, tipo o similare a Spittler SL787EB FRAME LED MICROPRISMATIC COVER costituito da: - Corpo in profilo di alluminio estruso anodizzato (EV1) o verniciato a polvere, testate in alluminio pressofuso, verniciato a polvereL'apparecchio è disponibile con ottiche diverse: - Diffusore a micro prismi per una diffusione efficiente della luce, un abbagliamento ridotto e un'alta uniformità - Diffusore in PMMA opale per una diffusione ottimale e un'alta uniformità della luce ed un abbagliamento ridotto - Griglia a specchio in alluminio MIRO® (Al 99,98) con rivestimento lucido sottovuoto - Completo dei necessari accessori per il montaggio ad incasso - Dotato di sistema DALI per il controllo del flusso luminoso La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (duecentoventiotto/00) / cadauno**	228,00
PA.TCH.1064	CORPO ILLUMINANTE TIPO "D" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED, 56W, tipo o similare a Disano 927 Echo. Caratteristiche: - CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. - DIFFUSORE: Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. - RIFLETTORE: in alluminio speculare. - DOTAZIONE: completa di connettore per l'installazione rapida. - NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65IK08 secondo le EN 60529. - Installabile su superfici normalmente infiammabili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- LED white - Tot: 25W\44W\56W - 4000K - 3240lm\5670lm\7560lm - Tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 50.000h al 80% L80B20. - Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (centonovantaotto/00) / cadauno**	198,00
PA.TCH.1065	CORPO ILLUMINANTE TIPO "E" Fornitura e posa in opera di striscie a LED, 9.6W al metro lineare, tipo o similare a Sera Leghting Strip-LED . Caratteristiche: - n° 22 - STRIP-LED in bobine da 5m 60 led/m 14lm/led IP20 48W 24V DC T=3000°K - n° 52 - PROFILO ESTRUSO SENZA CORNICE 15,20xH.8mm L=2000mm ALLUMINIO - n° 52 - DIFFUSORE TRASPARENTE POLICARBONATO L=2000mm - n° 20 - TESTATA DI CHIUSURA PROFILI - n° 104 - SUPPORTO DI FISSAGGIO METALLICO - n° 19 - ALIMENTATORE LED IP20 70W 24V DC La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (quattromilacinquecentosette/00) / a corpo**	4´507,00
PA.TCH.1066	CORPO ILLUMINANTE TIPO "F" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante illuminazione di sicurezza, delle vie di esodo e aree antipanico a LED, tipo o similare a Schneider Electric Slim Signal MCS M32/230 MFBS. Apparecchio autonomo di emergenza con fonte luminosa a LED di classe ottica certificata esente da rischio foto biologico (CEI EN 62471), schermo trasparente con lente di Fresnel e grado di protezione IP42. Dispositivo elettronico di indirizzamento per il controllo centralizzato con il sistema Dardo, numeratori decimali (00-99). Corpo in Bicomponente con ingressi per cavi e tubi in elastomero, mantiene il grado IP65 senza pressa-cavi. Installazione con attacco rapido (rapida connessione tra il blocco-lampada e la base) e morsettiera removibile a innesto rapido (veloce collegamento dei cavi senza utensili. Funzionamento solo emergenza, comprensivo di batteria con autonomia 1h. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (centosettantasette/00) / cadauno**	177,00
PA.TCH.1067	CORPO ILLUMINANTE TIPO "G1" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante illuminazione di sicurezza, delle vie di esodo e aree antipanico a LED, tipo o similare a Schneider Electric EXIWAY ONE IP65 MCS L/600/230. Apparecchio di emergenza alimentato da soccorritore, con fonte luminosa a LED di classe ottica certificata esente da rischio foto biologico (CEI EN 62471), schermo trasparente con lente di Fresnel e grado di protezione IP65. Dispositivo elettronico di indirizzamento per il controllo centralizzato con il sistema Dardo, numeratori decimali (00-99). Corpo in Bicomponente con ingressi per cavi e tubi in elastomero, mantiene il grado IP65 senza pressa-cavi. Installazione con attacco rapido (rapida connessione tra il blocco-lampada e la base) e morsettiera removibile a innesto rapido (veloce collegamento dei cavi senza utensili. Funzionamento solo emergenza, comprensivo di batteria con autonomia 1h, flusso lampada di 600lm. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (duecentosettantaquattro/00) / cadauno**	274,00
PA.TCH.1068	CORPO ILLUMINANTE TIPO "G2" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante illuminazione di sicurezza, delle vie di esodo e aree antipanico a LED, tipo o similare a Schneider Electric EXIWAY ONE LED – Dardo IP65. Apparecchio autonomo di emergenza con fonte luminosa a LED di classe ottica certificata esente da rischio foto biologico (CEI EN 62471), schermo trasparente con lente di Fresnel e grado di protezione IP65. Dispositivo elettronico di indirizzamento per il controllo centralizzato con il sistema Dardo, numeratori decimali (00-99). Corpo in Bicomponente con ingressi per cavi e tubi in elastomero, mantiene il grado IP65 senza pressa-cavi. Installazione con attacco rapido (rapida connessione tra il blocco-lampada e la base) e morsettiera removibile a innesto rapido (veloce collegamento dei cavi senza utensili. Funzionamento solo emergenza, comprensivo di batteria con autonomia 1h, flusso lampada di 450lm. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (duecentodiciotto/00) / cadauno**	218,00
PA.TCH.1069	CORPO ILLUMINANTE TIPO "H" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED, tipo o similare a Griven POWER SHINE MK2 S W BIANCO FREDDO OTT.EXTRA LARGA. La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (duemilaottocentocinquantaotto/00) / cadauno**	2´858,00
PA.TCH.1070	CORPO ILLUMINANTE TIPO "I" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED, 25W, tipo o similare a Zafferano Drum 40. Lampada da parete e soffitto in vetro soffiato triplex opale satinato, con recuperatore di ..usso in alluminio goffrato, portacomponenti in policarbonato anti uv traslucido neutro, rosso, arancione, blu, verde, giallo. Chiusura vetro a baionetta. La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (centonovantauno/00) / cadauno**	191,00
PA.TCH.1071	CORPO ILLUMINANTE TIPO "L" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED, 2W, 24V DC, tipo o similare a Sera Lighting Trixie. Comprensivo di quota parte alimentatore IP67, 50W, 24V DC La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (centododici/00) / cadauno**	112,00
PA.TCH.1072	CORPO ILLUMINANTE TIPO "M" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED, 63W, tipo o similare a 3F Filippi i3F 764x63W CR AMPIO VT L1551 DAL . Caratteristiche: - ILLUMINOTECNICHE Rendimento luminoso 100%. Flusso luminoso dell'apparecchio 29.365 lm. Distribuzione diretta ampia simmetrica. UGR <22 (EN 12464-1). Efficienza apparecchio 108 lm/W. - MECCANICHE Corpo in acciaio, verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco, stabilizzato agli UV. Coperchio in policarbonato con pressacavo M20x1,5 per accedere alla morsettiera. Recuperatore di flusso ampio, in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, fornito in dotazione montato. Vetro trasparente non combustibile, temprato, alloggiato e bloccato alla cornice perimetrale monoblocco in acciaio zincato, guarnizione di tenuta, apertura a cerniera tramite scrocchi in acciaio zincato. Sistema di sicurezza anticaduta schermo. Dimensioni: 430x1551 mm, altezza 159 mm. Grado di protezione IP64, totalmente protetto alla polvere. Montaggio anche su superfici normalmente infiammabili. - F - Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - Resistenza meccanica 6,5 joule. Resistenza al filo incandescente 960°C. - ELETTRICHE Doppia Accensione. Connessione rapida. Cablaggio elettronico EEI=A2 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, classe I. Assorbimento complessivo dell'apparecchio 273 W. CE - IEC 60598-1 - CEI EN 60598-1. - SORGENTE Moduli LED lineari da 63W/840, temperatura di colore 4000 K, resa cromatica Ra>80. Tolleranza del colore (MacAdam): 4. Vita dichiarata L70: 50.000h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, norma EN 62471. La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (millecentotrentaotto/00) / cadauno**	1´138,00
PA.TCH.1073	CORPO ILLUMINANTE TIPO "N" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante tipo o similare a Artemide Castore sospensione 42. Comprensivo di: - n°3 corpi illuminanti Castore 350; - n°3 corpi illuminanti Castore 420; Comprensiva di lampade fluorescente 23W, attacco E27. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (duemilacentoquarantatre/00) / a corpo**	2´143,00
PA.TCH.1074	CORPO ILLUMINANTE TIPO "O" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante, 250W, tipo o similare a Disano 1158 Indio. Caratteristiche: - CORPO: In alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. - RIFLETTORE: Simmetrico, in alluminio martellato 99.85, ossidato anodicamente spessore 2 micron e brillantato. - DIFFUSORE: Vetro temperato, sp.5 mm resistente agli shock termici e agli urti (prove UNI EN 1250-1:2001). - VERNICIATURA: a polvere poliestere, colore nero, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. - PORTALAMPADA: In ceramica e contatti argentati. Attacco BY22d, E40. - CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz con protezione termica. Cavetto flessibile capicordato con puntali in ottone stagnato, isolamento in silicone con calza in fibra di vetro, sezione 1.0 mm² (fino a 400W) o 2.5 mm² (da 400 a 1500W). Morsettiera 2P+T in nylon con massima sezione dei conduttori ammessa 4 mm². - EQUIPAGGIAMENTO: Guarnizione di gomma siliconica. Pressacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas. Viterie in acciaio imperdibili, anticorosione, antigrippaggio e antivandalismo. Staffa orientabile in acciaio con scala goniometrica. Telaio frontale, apribile a cerniera, rimane agganciato al corpo dell'apparecchio.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529 ed hanno ottenuto la certificazione di conformità Europea ENEC. - Superficie di esposizione al vento: 1900 cmq. - Comprensiva di lampada SAP 150W. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (centoquarantatre/00) / cadauno**	143,00
PA.TCH.1075	CORPO ILLUMINANTE TIPO "P" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante, 4x55W, tipo o similare a 3F Filippi Cub IP64. Con recuperatore di flusso in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, vetro trasparante VT o schermo in metacrilato trasparente SP. Comprensivo di lampade. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (trecentotrentanove/00) / cadauno**	339,00
PA.TCH.1076	CORPO ILLUMINANTE TIPO "Q" Fornitura e posa in opera di corpo illuminante, 4W, tipo o similare a Disano 1872 Midifloor. Caratteristiche: - CORPO: In nylon f.v. carico max 3000Kg - DIFFUSORE: In vetro temperato resistente agli shock termici, agli urti. - CORNICE: In acciaio inox AISI 316. - EQUIPAGGIAMENTO: Guarnizione di tenuta in gomma siliconica e EPDM. - NORMATIVA: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. - Masterled 4W - 2700K - 700cd max 3000Kg - Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente La disposizione e la quantità dei corpi illuminanti rappresentati sugli elaborati, dovranno essere verificate al momento della fase realizzativa in funzione dell'evoluzione tecnologica dei corpi lampada. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (centoquarantasette/00) / cadauno**	147,00
PA.TCH.1077	SOCCORRITORE Fornitura e posa in opera di soccorritore tipo o similare a Schneider Exiway Power Trifase, 9500kW. Caratteristiche: - Tensione d'ingresso: 400V - Frequenza d'ingresso: 40-70 Hz (rilevamento automatico) - Fattore di potenza in ingresso: Fino 0,99 dal 50% al 100% del carico nominale - Funzionamento: On line doppia conversione - Forma d'onda: sinusoidale - Distorsione armnonica totale della tensione d'uscita (THD): < 5% - Tempo d'intervento: zero - Potenza attiva (W) per autonomia 1 ora: 9500W Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (diciannovemilaottocentosessantauno/00) / cadauno**	19´861,00
PA.TCH.1078	SEMAFORO A LED A DUE LUCI ROSSA/VERDE Fornitura, posa in opera ed allacciamento di semaforo: Costruzione: Modulare ad elementi componibili Ø 200. Sportelli ad innesto rapido e manettino di chiusura a scatto. Modulo Semaforico con 4 LED Rebel Lumileds ad alta luminosità ed efficienza in ottica monoblocco IP65 composta da driver elettronico di limentazione (12Vdc ÷ 24Vdc o 230Vac ÷ 48 Vac con o senza funzione dimmer di riduzione notturna della luminosità) e sistema di diffusione con doppia lente: lente principale di Fresnel per ampliamento del fascio luminoso e lente esterna per stabilizzare l'ottica colorata in pasta all'origine oppure neutra a scelta. La lente esterna del modulo a Led è costampata allo sportello semaforico e il modulo si avvita ad incastro su questo, rendendo semplice e veloce la manutenzione e l'inserimento di eventuali mascherine direzionali. Disponibili tutte le mascherine in materiale plastico previste dal C.D.S. con sistema di fissaggio antirotazione tra le due lenti.Visiere paraluce ad innesto rapido. Possibilità di montaggio verticale o orizzontale. Attacchi per supporto a palo, bandit e per sospensione palo a sbraccio o fune. Materiale: Policarbonato di qualità superiore, stabilizzato UV, colorato in pasta e disponibile nei seguenti colori: Standard, Verde, Giallo, Nero. Comprensivo di coppia di braccetti di fissaggio universali in policarbonato per incastro su A/S e A/I, per Band-It e fissaggio a forare a muro. Comprensivo del selettore di comando semaforo, con relativi collegamenti elettrici. Comprensivo di ogni onere e accessorio, quota parte cavo di adeguata sezione e formazione per rendre il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. **euro (duecentoventiquattro/00) / cadauno**	224,00
PA.TCH.1079	TRASFORMATORE MT/BT - 1250kVA Fornitura, posa in opera ed allacciamento di trasformatore in resina: Trasformatore T-Cast con tensione nominale = 24kV Tensione primaria 20kV Potenza = 1250 kVA (24kV) Vcc = 8 % per trafo da 1250kVA 24kV	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Ventilaz. forzata trafo 1250kVA con sistema controllo VRT200 3 termoresistenze PT100 sull'avvolgimento BT, di serie Centralina termometrica digitale Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. Comforme alle norma sul risparmio energetico. **euro (ventiunomilaquattrocentoventinove/00) / cadauno**	21´429,00
PA.TCH.1080	TRASFORMATORE MT/BT - 1000kVA Fornitura, posa in opera ed allacciamento di trasformatore in resina: Trasformatore T-Cast con tensione nominale = 24kV Tensione primaria 20kV Potenza = 1000 kVA (24kV) Ventilaz. forzata trafo 1000kVA con sistema controllo VRT200 3 termoresistenze PT100 sull'avvolgimento BT, di serie Centralina termometrica digitale Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. Comforme alle norma sul risparmio energetico. **euro (diciassettemilaottocentonovantaquattro/00) / cadauno**	17´894,00
PA.TCH.1081	TRASFORMATORE MT/BT - 630kVA Fornitura, posa in opera ed allacciamento di trasformatore in resina: Trasformatore T-Cast con tensione nominale = 24kV Tensione primaria 20kV Potenza = 630 kVA (24kV) Ventilaz. forzata trafo 630kVA con sistema controllo VRT200 3 termoresistenze PT100 sull'avvolgimento BT, di serie Centralina termometrica digitale Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. Comforme alle norma sul risparmio energetico. **euro (quattordicimilaquattrocentocinquantasei/00) / cadauno**	14´456,00
PA.TCH.1082	SISTEMA DI SUPERVISIONE CENTRALE SCADA Fornitura e posa di sistema di supervisione centrale SCADA e studio di selettività, completo di ogni configurazione, test, adeguamento e formazione del personale adibito all'esercizio del sistema essenzialmente costituito da: INGEGNERIA DI BASE - Definizione architettura sistema; - Specifiche di sistema; INGEGNERIA ELETTRICA - Schemi elettrici dei quadri forniti dal produttore del sistema; INGEGNERIA SOFTWARE - Configurazione dei componenti del sistema d'automazione; - Redazione delle specifiche tecniche del sistema d'automazione; - struttura del software d'automazione; SISTEMA DI SUPERVISIONE - Postazioni PC; - Licenza piattaforma SCADA; FORNITURA HARDWARE - Morsettiere remote (RIO); - Apparecchiature di rete (gateway, convertitori); - Switch di rete e pannelli ottici; COSTRUZIONI - Quadri elettrici automazione; SVILUPPI SOFTWARE - Software SCADA di supervisione; - Software configurazione Morsettiere Remote (RIO); MATERIALE D'INSTALLAZIONE - Patch cord rame interno quadro; - Patch cord fibra ottica interno quadro; OPERE DI INSTALLAZIONE E MONTAGGIO - Posa in opera Stazione di Supervisione; COLLAUDO FAT - Attività di collaudo in fabbrica di quadri e sistema di controllo; MESSA IN SERVIZIO	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- Attività di messa in servizio di quanto fornito; COLLAUDO SAT - Attività di collaudo e accettazione finale; ADDESTRAMENTO - Corsi per operatori e manutentori; Il sistema di supervisione previsto acquisirà una serie di segnali “distribuiti” sui diversi mediante rete Ethernet con protocollo protocollo Modbus TCP/IP / Modbus RTU. Il tutto sarà gestito mediante Server SCADA, PLC e EGX che avranno il compito di acquisire e raccogliere i dati. I PLC saranno predisposti alla gestione di automatismi elettrici e comunichera’ con il server di supervisione. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (duecentosettantamilanovecentosessantatre/00) / a corpo**	270´963,00
PA.TCH.1083	CONTAINER CABINE MT/BT E AUSILIARI, 20 PIEDI Fornitura e posa in opera di container ISO 20 piedi, con minimo le seguenti caratteristiche: Container concepito per trasporto marittimo o su gomma, in grado di resistere a condizioni climatiche da -40°C a +70°C senza effetto sulla resistenza meccanica e sulla capacità di tenuta all'acqua. La struttura è in grado di essere movimentata completa di apparecchiature. Viene realizzato con profilati e longheroni d'acciaio di tipo Corten, le pareti anteriori, posteriori e laterali sono in acciaio grecato, di idoneo spessore. La struttura superiore è realizzata con pannelli ondulati saldati e trattenuti da maniglie e sistemi di bloccaggio. Il telaio di base è composto da 2 longheroni in acciaio presso piegato in un pezzo unico a sezione di "C" avente Dimensione: 50 x 30 x 158 x 4.5 millimetri. Di "crossmembers" o traverse di fondo, che si compongono di un certo numero di profilati a "C" denominati piccoli e grandi in acciaio presso-piegato saldati internamente tra i due Longheroni inferiori, al di sotto del piano di calpestio interno. Coibentazione mediante pannelli ISO di 50 mm di spessore. Tali pannelli sono costituiti da 2 lamine micronervate d'acciaio preverniciato di spessore utile per supporto, e da schiuma poliuretana espansa ad alta densità che funge da isolante termico. Sul telaio di base viene avvitato il piano di calpestio, realizzato con compensato a struttura omogenea (unica essenza) omologato RINA, certificato n° DIP/3970/03/CS), con incollaggio fenolico e melaninico eseguito secondo la norma EN 314 - classe 3. La verniciatura viene effettuata partendo da una base già verniciata e protetta dalla corrosione passante. Il container dovrà essere chiaramente identificabile sia dal basso e sia dall'alto (tramite luci lampeggianti esterne,verniciatura esterna), come container adibito a cabina di trasformazione. Container comprensivo di porte, cunicoli per cavi elettrici e aperture di aerazione come indicato su elaborati grafici. Comprensivo di impianto elettrico di servizio, come illuminaizione interna normale e di emergenza e forza motrice. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (ventiduemila/00) / a corpo**	22´000,00
PA.TCH.1084	CONTAINER CABINE MT/BT E AUSILIARI, 40 PIEDI Fornitura e posa in opera di container ISO 40 piedi, con minimo le seguenti caratteristiche: Container concepito per trasporto marittimo o su gomma, in grado di resistere a condizioni climatiche da -40°C a +70°C senza effetto sulla resistenza meccanica e sulla capacità di tenuta all'acqua. La struttura è in grado di essere movimentata completa di apparecchiature. Viene realizzato con profilati e longheroni d'acciaio di tipo Corten, le pareti anteriori, posteriori e laterali sono in acciaio grecato, di idoneo spessore. La struttura superiore è realizzata con pannelli ondulati saldati e trattenuti da maniglie e sistemi di bloccaggio. Il telaio di base è composto da 2 longheroni in acciaio presso piegato in un pezzo unico a sezione di "C" avente Dimensione: 50 x 30 x 158 x 4.5 millimetri. Di "crossmembers" o traverse di fondo, che si compongono di un certo numero di profilati a "C" denominati piccoli e grandi in acciaio presso-piegato saldati internamente tra i due Longheroni inferiori, al di sotto del piano di calpestio interno. Coibentazione mediante pannelli ISO di 50 mm di spessore. Tali pannelli sono costituiti da 2 lamine micronervate d'acciaio preverniciato di spessore utile per supporto, e da schiuma poliuretana espansa ad alta densità che funge da isolante termico. Sul telaio di base viene avvitato il piano di calpestio, realizzato con compensato a struttura omogenea (unica essenza) omologato RINA, certificato n° DIP/3970/03/CS), con incollaggio fenolico e melaninico eseguito secondo la norma EN 314 - classe 3. La verniciatura viene effettuata partendo da una base già verniciata e protetta dalla corrosione passante. Il container dovrà essere chiaramente identificabile sia dal basso e sia dall'alto (tramite luci lampeggianti esterne,verniciatura esterna), come container adibito a cabina di trasformazione. Container comprensivo di porte, cunicoli per cavi elettrici e aperture di aerazione come indicato su elaborati grafici. Comprensivo di impianto elettrico di servizio, come illuminaizione interna normale e di emergenza e forza motrice. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (trentatremila/00) / a corpo**	33´000,00
PA.TCH.1085	CONTAINER CABINE MT/BT E AUSILIARI, 60 PIEDI Fornitura e posa in opera di container ISO 60 piedi, con minimo le seguenti caratteristiche: Container concepito per trasporto marittimo o su gomma, in grado di resistere a condizioni climatiche da -40°C a +70°C senza effetto sulla resistenza meccanica e sulla capacità di tenuta all'acqua. La struttura è in grado di essere movimentata completa di apparecchiature. Viene realizzato con profilati e longheroni d'acciaio di tipo Corten, le pareti anteriori, posteriori e laterali sono in acciaio grecato, di idoneo spessore. La struttura superiore è realizzata con pannelli ondulati saldati e trattenuti da maniglie e sistemi di bloccaggio. Il telaio di base è composto da 2 longheroni in acciaio presso piegato in un pezzo unico a sezione di "C" avente Dimensione: 50 x 30 x 158 x 4.5 millimetri. Di "crossmembers" o traverse di fondo, che si compongono di un certo numero di profilati a "C" denominati piccoli e grandi in acciaio presso-piegato saldati internamente tra i due Longheroni inferiori, al di sotto del piano di calpestio interno. Coibentazione mediante pannelli ISO di 50 mm di spessore. Tali pannelli sono costituiti da 2 lamine micronervate d'acciaio	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	preverniciato di spessore utile per supporto, e da schiuma poliuretana espansa ad alta densità che funge da isolante termico. Sul telaio di base viene avvitato il piano di calpestio, realizzato con compensato a struttura omogenea (unica essenza) omologato RINA, certificato n° DIP/3970/03/CS), con incollaggio fenolico e melaninico eseguito secondo la norma EN 314 - classe 3. La verniciatura viene effettuata partendo da una base già verniciata e protetta dalla corrosione passante. Il container dovrà essere chiaramente identificabile sia dal basso e sia dall'alto (tramite luci lampeggianti esterne,verniciatura esterna), come container adibito a cabina di trasformazione. Container comprensivo di porte, cunicoli per cavi elettrici e aperture di aerazione come indicato su elaborati grafici. Comprensivo di impianto elettrico di servizio, come illuminaizione interna normale e di emergenza e forza motrice. Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (quarantaquattromila/00) / a corpo**	44´000,00
PA.TCH.1086	PROIETTORE PER TORRE FARO 2000W Fornitura e posa in opera di proiettore a scarica asimmetrico ad alta prestazione per 1 lampada HIT-DE OSL da 2000W. ferromagnetico. Classe I, compartimento ottica e alimentazione IP66, IK08. Corpo: alluminio non verniciato stampato a iniezione. Chiusura: vetro piano temprato 4mm. Apparecchio fissato tramite singolo bullone in foro Ø22mm, o due bulloni tramite fori Ø15mm interdistanza 200mm. Pressacavo per cavo da Ø7.5 a 13mm. Puntamento con mirini integrati. Ideale per l'illuminazione di campi sportivi e stadi. Completo di accenditore. - Potenza totale: 2075 W - Misure: 598 x 720 x 448 mm - Peso: 19.24 kg - Scx: 0.185 m² Lampada: - 1 x HIT-DE OSL / 2000W - Flusso luminoso totale: 220000 lm - Efficienza apparecchio: 79 lm/W - Reattore: 1x MAG - Potenza impegnata: 2075 W Lambda = 0.98 - Eta: 0,75 Eta in alto: 0,00 Eta in basso: 0,75 La bulloneria di ancoraggio dovrà essere della classe 12.9 UNI EN 20898/1 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, lampade, portalampada regolabile, piastra, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (millesettecentonovantauno/00) / cadauno**	1´791,00
PA.TCH.1087	IMPIANTO ELETTRICO STAZIONE DI RIFORNIMENTO Fornitura, posa in opera ed allacciamento di impianto elettrico stazione di rifornimento, essenzialmente costituito da: - n° 4 corpi illuminanti da incassare nella pensilina, con minimo IP55. - quota parte di tubazioni in PVC rigide e cavo di idonea formazione e dimensione per il collegamento delle lampade e delle pompe - quota parte di tubazione da interro per il collegamento dal QE (fornito a parte) alle pompe di benzina. - quota parte di scatole di derivazione. - quota parte di cavi elettrici di idonea sezione e formazione. - Impianto equipotenziale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, lampade, portalampada regolabile, piastra, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (tremilacinquecento/00) / a corpo**	3´500,00
PA.TCH.1089	INVERTER UTA 01 Fornitura, posa in opera e allacciamento di inverter per UTA 01 (mandata/ripresa), tipo o similare a Schneider Electric ATV61HD11N4. - HP Rating: 15 HP - Input Voltage: 3 Phase 400/480 VAC - Input Current (3 Phase): 36.6 Amp at 380 VAC, 30 Amp at 480 VAC - Variable Torque Current: 27.7 Amp - Variable Torque KW: 11 KW - Enclosure: IP20 - Control Panel Type: LCD - Product Class: Sensorless Vector Control Drive / VFD - Brand: Altivar - Model: ATV61 - Approval: UL - Additional Information: Furnished with LCD keypad - Weight: 22.96 - Weight UOM: LB Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (milleottocentotrentatre/00) / cadauno**	1´833,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.1090	INVERTER UTA 02 MANDATA Fornitura, posa in opera e allacciamento di inverter per UTA 02 (mandata), tipo o similare a Schneider Electric ATV61HD18N4. - HP Rating: 25 HP - Input Voltage: 3 Phase 400/480 VAC - Input Current (3 Phase): 45.5 Amp at 380 VAC, 37.5 Amp at 480 VAC - Variable Torque Current: 41 Amp - Variable Torque KW: 18 KW - Enclosure: IP20 - Control Panel Type: LCD - Product Class: Sensorless Vector Control Drive / VFD - Brand: Altivar - Model: ATV61 - Approval: UL - Additional Information: Furnished with LCD keypad - Weight: 52 - Weight UOM: LB Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessari per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (duemilaseicentotrentadue/00) / cadauno**	2´632,00
PA.TCH.1091	INVERTER UTA 02 RIPRESA Fornitura, posa in opera e allacciamento di inverter per UTA 02 (ripresa), tipo o similare a Schneider Electric ATV61HD15N4. - HP Rating: 20 HP - Input Voltage: 3 Phase 400/480 VAC - Input Current (3 Phase): 48 Amp at 380 VAC, 39 Amp at 480 VAC - Variable Torque Current: 33 Amp - Variable Torque KW: 15 KW - Enclosure: IP20 - Control Panel Type: LCD - Product Class: Sensorless Vector Control Drive / VFD - Brand: Altivar - Model: ATV61 - Approval: UL - Additional Information: Furnished with LCD keypad - Weight: 47 - Weight UOM: LB Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (duemiladuecentotrenta/00) / cadauno**	2´230,00
PA.TCH.1092	INVERTER UTA 05 Fornitura, posa in opera e allacciamento di inverter per UTA 05, tipo o similare a Schneider Electric ATV61HU75N4. - HP Rating: 10 HP - Input Voltage: 3 Phase 400/480 VAC - Input Current (3 Phase): 27 Amp at 380 VAC, 22.2 Amp at 480 VAC - Variable Torque Current: 17.6 Amp - Variable Torque KW: 7.5 KW - Enclosure: IP20 - Control Panel Type: LCD - Product Class: Sensorless Vector Control Drive / VFD - Brand: Altivar - Model: ATV61 - Approval: UL - Additional Information: Furnished with LCD keypad - Weight: 16.95 - Weight UOM: LB Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento. **euro (millequattrocentonovantauno/00) / cadauno**	1´491,00
PA.TCH.1093	CORPO ILLUMINANTE STRADALE A LED - 45W Fornitura e posa in opera di armatura stradale tipo o similare a Fivep Lite Phos 20 LED, composta da: telaio portante e carenatura in pressofusione di alluminio per montaggio su palo diritto o a sbraccio, verniciato di colore grigio a discrezione della D.L. I LED avranno una temperatura di colore del flusso luminoso compreso da 3000-4000°K la cui disposizione dovrà essere in grado di garantire una distribuzione luminosa diffusa asimmetrica uniforme e/o in grado di garantire una corretta uniformità sul sito stradale. L'alimentatore dovrà essere di tipo dimmerabile e adatto per una riduzione del flusso dopo le h. 24,00 e con funzione di controllo da remoto. Struttura e flangia da palo in pressofusione di alluminio colorato come la carenatura. Sostituzione flessibile del modulo a LED (minimo 10% del corpo illuminante) per una corretta manutenzione. Il corpo lampada dovrà avere il monitoraggio della temperatura per la protezione dei LED contro il sovraccarico termico. Inoltre il corpo lampada dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - Grado di protezione minimo: IP66 - Classe di isolamento: II - Potenza totale apparecchio fino massimo 45 W - Fattore di fotobiologicità = 0 (esente rischi) secondo EN 62471 - 2008 e succesiva IEC/TR 62471 - 2009.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Il corpo illuminante dovrà rispettare le leggi e le normative vigenti in particolare la Legge n°17 del 07 agosto 2009 della Regione Veneto e successive revisioni. Il corpo illuminante è comprensivo di sezionatore automatico e della certificazione europea sulla sicurezza elettrica ENEC 03. Il colore sia dell'apparecchio sarà a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, sistem di fissaggio necessari per la corretta posa, l'allacciamento ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (cinquecentocinque/00) / cadauno**	505,00
PA.TCH.1094	PALO RASTREMATO DIRITTO ALTEZZA FUORI TERRA 8M Fornitura e posa in opera di palo rastremato diritto, (per altezza totale 9 m, altezza fuori terra 8 m, Ø base 115 mm, Ø testa 60 mm,) in acciaio zincato a caldo, con bullone di terra da 12 mm, foro per passaggio cavi ed asola con portello, fissaggio palo nel plinto, morsettiera, erezione palo, atto a ricevere l'apparecchio illuminante. Compreso di guaina termorestringente fissata nella parte di ancoraggio a terra. Comprensivo di plinto idoneo e pozzetto con chiusino carrabile. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. altezza fuori terra 8 m **euro (trecentoventi/00) / cadauno**	320,00
PA.TCH.1095	GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' (UPS) 250 kVA, 220/400 V Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità per energia elettrica senza interruzioni, tipo o similare a APC Galaxy 7000. Conforme alle prescrizioni di sicurezza CEI 74-2 '02, rete costante, stabile e filtrata, onda sinusoidale, per PC, cos phi 0.8; costituit da converter, inverter, commutatore statico automatico tempo zero, batterie al piombo ermetiche senza manutenzione, autonomia 60 minuti, protezioni magnetotermiche e fusbili in ingresso, uscita e batterie; commutazione su rete in sovraccarico e spegnimento automatico in corto circuito; rumorosità a 1 m, <30 dB; batterie poste in apositi contenitori in locale asciutto e ventilato, conforme le prescrizioni CEI 21-31 '00. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. trifase, 250 kVA, 220/400 V **euro (centotremiladuecentosettantauno/00) / cadauno**	103´271,00
PA.TCH.1096	IMPIANTO DOMOTICO KNX PER L'ILLUMINAZIONE DALI Fornitura e posa in opera di impianto domotico KNX comprensivo di: - N° 10 alimentatori KNX regolabili 640mA; - N° 10 home link internet webserver gateway modbus; - N° 259 sensori di movimento tipo KNX tipo Argus presence - comando illuminazion ed ir bi po; - n° 18 sensori di movimento tipo KNX tipo Argus 220 bi po; - N° 23 gateway DALI reg-k/1/16(64)/64/ip1; - N° 28 interfaccie tasti 4 canali; - n° 01 attuatore commutazione reg-k/12x230/16 modalita' manuale; Le quantità sopra citate sono di tipo indicativo e non esaustivo. Comprensivo di tutto il necessario, quota parte di programmazione e il tutto per la corretta posa e il corretto funzionamento per dare il lavoro finito a regola d'arte perfettamente funzionante. **euro (centotrentaduemilatrecentocinquantadue/00) / a corpo**	132´352,00
PA.TCH.1097	CAVO POSA FISSA, ARG7R, PVC, 0.6÷1 kV, (1x240 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in alluminio, nazionale, tipo ARG7R; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x240 mm² **euro (sette/00) / m**	7,00
PA.TCH.1098	TRASFORMATORE BT/BT 400V-660V - 25kVA Fornitura, posa in opera e allacciamento di trasformatore di isolamento: - Potenza: 25 kVA - Frequenza: 50 Hz - Tensione entrata: 400 V - Tensione uscita: 660 V a carico (da confermare in fase d'ordine) - Gruppo vettoriale : Dyn11 - Schermo elettrostatico tra primario e secondario - Classe isolamento: H - Tensione isolamento: 3 kV - Perdite a vuoto: 240 W a Vn - 50 Hz - Perdite a carico: 860 W a Pn - 50 Hz - 115°C - Dimensioni indicative: 420x270x420 h mm - Peso indicativo: 125 kg Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento a regola d'arte. **euro (duemilacentosessantasette/00) / cadauno**	2´167,00
PA.TCH.1099	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-RF-P1 (tipoco quadri di piano reefers) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (tremilacinquecentocinquantatre/00) / cad.**	3´553,00
PA.TCH.1100	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-26 (quadro portali olii) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in materiale plastico. La presente fornitura dovrà comprendere componenti come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. Comprensivo della rielaborazione degli schemi elettrici per l'allacciamento dei circuiti di potenza e ausiliari. **euro (trecento/00) / cad.**	300,00
PA.TCH.1101	PULSANTIERA DI COMANDO POMPA OLII SU PORTALE Fornitura, posa in opera e allacciamento di pulsantiera in PVC composta da: - Contatti 1 NA - 1 NC - Operatori Ø 22 - Marcia, arresto, segnalazione - Scatola Dim. esterne BxHxP (mm) - 66x171x65 Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa e comprensivo di tutto il necessario necessario per il corretto funzionamento. **euro (novantaotto/00) / cad.**	98,00
PA.TCH.1103	QUADRO ELETTRICO PER POSA A PARETE QE-TRUCK (tipico quadri trucker stand) Fornitura, posa in opera e allacciamento di quadro per posa a parete, in lamiera d'acciaio spessore minimo 20/10, verniciata con polveri epossidiche previa fosfatazione. La presente fornitura dovrà comprendere componenti quali base, testata, montanti, pannelli ciechi, zoccolo, pannelli interni zincati, pannelli di segregazione, porta in cristallo, pannelli frontali preforati, accessori per l'accoppiamento di più moduli onde realizzare la struttura indicata dalla D.L., come da elaborati grafici di progetto, con un grado di protezione indicato sugli elaborati schemi elettrici allegati. Gli ausiliari, saranno posati ed allacciati in appositi scomparti, con tensione nominale 24Vc.c. Dovranno essere installati opportuni pannelli in lamiera zincata a protezione delle eventuali sbarre in modo da evitare contatti accidentali. Contenente montate ed elettricamente connesse le apparecchiature indicate nello schema elettrico allegato, compresi gli accessori e minuterie necessari per conseguire una buona finitura a regola d'arte e buon funzionamento, ed allacciate tutte le linee in arrivo e in partenza dal quadro stesso. Comprensivo di eventuali opere da fabbro che risultassero necessarie per la corretta posa. **euro (novecentoquattordici/00) / cad.**	914,00
PA.TCH.1104	TRASFORMATORE BT/BT 400V-660V - 50kVA Fornitura, posa in opera e allacciamento di trasformatore di isolamento: - Potenza: 50 kVA - Frequenza: 50 Hz - Tensione entrata: 400 V - Tensione uscita: 660 V a carico (da confermare in fase d'ordine) - Gruppo vettoriale : Dyn11 - Schermo elettrostatico tra primario e secondario - Classe isolamento: H - Tensione isolamento: 3 kV - Rendimento: 96,4% - Dimensioni indicative: 600x390x460 h mm - Peso indicativo: 120 kg Comprensivo e compensato di ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento a regola d'arte. **euro (duemilaseicentoventidue/00) / cadauno**	2´622,00
PA.TCH.1105	UPS DI CABINA - 6000VA Fornitura, posa in opera e allacciamento di UPS tipo o similare a APC Smart-UPS SRT 6000VA, 230V. Comprensivo di scheda per impostare la riserva di carica e contatto (informazione di mancanza rete). Comprensivo di CD con software, CD documentazione, Guida all'installazione, Piedini di supporto rimovibili, Sonda di temperatura, Cavo USB, Scheda di garanzia, ogni onere ed accessorio necessario per la corretta posa e il corretto funzionamento a regola d'arte. **euro (quattromilaseicentosessantanove/00) / cadauno**	4´669,00
PA.TCH.1106	ALLACCIAMENTO PROPEDEUTICO ALLA ALIMENTAZIONE DEI CORPI LAMPADA POSTI SU TORRE FARO.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	L'allacciamento è un opera propedeutica all'alimentazione dei corpi lampada posti sulla torre faro fino ad altezza max di 35m. Consiste nella: - fornitura e posa in opera di n. 02 linee di alimentazione di adeguata sezione e formazione, come da schemi elettrici allegati, a partire dalla base della torre faro (scatola di derivazione o pozzetto) fino alla morsettiera con scatola posta in sommità della torre faro. - fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in materiale metallico (alluminio/acciao Inox a discrizione della D.L.) comprensivo di morsettiera di derivazione di adeguta sezione (come indicato sugli elaborati grafici). - fornitura e posa in opera di cavi di cavi tipo FG7OR 3G4 mmq, a parire dalla morsettiera fino a corpo lamapda comprensivo di sezionatore antinfortunistico; - fornitura e posa in opera di sezionatori anrinfortunisctici in materiale metallico (Alluminio). Comprensivo di tutto il materiale necessario per la corretta posa per garantire il corretto funzionamento a regola dell'arte, indicativamente ma non esaustivamente (pressacavi, viterie in acciao inox ed eventuali opere da fabbrto per l'ancoraggio dei vari elementi. Da ogni scatola di derivazione dovranno essere in grado di alimentare almeno n. 03 corpi lampada. **euro (millequattrocentoottantasei/00) / a corpo**	1´486,00
PA.TCH.1143	CENTRALE RILEVAZIONE INCENDIO Fornitura in opera e cablaggio di: Centrale indirizzata per networked system . armadio da parete con display alfanumerico e tasto mouse per le operazioni in locale. Comprende: 1 scheda Master Control, 1 alimentatore 2,2 A e 2 card slot in grado di ospitare altrettante schede loop controller. n.2 Scheda da 2 loop per rilevatori indirizzabili , per complessive 4 linee/504 indirizzi. Uscite seriali per collegamento pannelli ripetitori e sistema di supervisione.Uscite seriali per collegamento della centrale su un loop di centrali (fino a 32) collegate peer-to-peer..Possibilita' di regolare la sensibilita' dei rivelatori su 5 modalita' di risposta e funzionalita' test remoto dei rivelatori.Completa di n. 2 Batterie 12Ah-12V al Pb ermetiche.Conforme EN 54-2 e EN54-4.Compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione. Marca Schneider serie FXM Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (tremila/50) / cadauno**	3´000,50
PA.TCH.1144	RIVELATORE OTTICO DI FUMO Fornitura in opera e cablaggio di: Rivelatore ottico di fumo indirizzato conforme EN54-7 . Cinque modalita' di risposta selezionabili direttamente dalla centrale di rivelazione,test remoto,soppressione segnali transitori,compensazione della deriva, completo di base standard con isolatore. Compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.Marca Schneider Mod. EDI-20 Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (duecentodiciassette/91) / cadauno**	217,91
PA.TCH.1145	RIVELATORE DI FUMO MULTICRITERIO Fornitura in opera e cablaggio di: Rivelatore multicriterio ottico difumo/ termovelocimetrico, indirizzato, conforme EN54-7 e EN 54-5 . Modalita' di risposta selezionabili direttamente dalla centrale di rivelazione,test remoto,soppressione segnali transitori,compensazione della deriva, completo di base con isolatore.Compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.Marca Schneider Mod. EDI-30 Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (duecentoventinove/13) / cadauno**	229,13
PA.TCH.1146	RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER CANALE Fornitura in opera e cablaggio di: Alloggiamento da canale per rivelatori di fumo completo di tubo da 360 mm. Completo di Rivelatore ottico di fumo indirizzato e base standard .compreso quota parte di enginering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.marca Schneider mod. EBI-50 Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (trecentosessanta/71) / cadauno**	360,71
PA.TCH.1147	SISTEMA RILEVAZIONE FUMI AD ASPIRAZIONE PER VANI ASCENSORE Fornitura in opera e cablaggio di: n. 01 Unità di campionamento laser, monocanale ad aspirazione. Per n°1 tubazione in ABS ø3/4", da 80mt, oppure n°2 tubazioni da 50mt ciascuna.Alimentazione 24Vcc, n. 3 relè di uscita con contatti liberi da tensione (Guasto - Preallarme- Allarme). Grado di protezione IP30.Certificato CPD EN54-20 Classe C. 12 fori.Temperatura di funzionamento e umidità: -10--+39°C (50°C max), 10%--95%.Compreso moduli per riporto stato/allarme alla centrale di rivelazione incendio. Compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.marca Schneider mod. UC-XCC n. 01 alimentatore switching 27,6 Vdc, 5A conforme EN 54-4 completo di n.2 batterie al pb ermetiche 12V -7 Ah .Completo di modulo 1 ingresso per riporto segnalazione guasto alla centrale rivelazione incendio.compreso quota perte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione marca Schneider mod.TI-82450BG n. 20 metri di:tubazione per sistema di campionamento in ABS colore rosso, completa di accessori, forata secondo indicazioni di progetto. Conforme EN 54-20. n. 01 Realizzazione linea segnale per sistema aspirazione fumi realizzata con cavi resistenti al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (tremilanovecentoquarantasette/01) / a corpo**	3´947,01
PA.TCH.1148	SISTEMA RILEVAZIONE FUMI AD ASPIRAZIONE PER OFFICINA Fornitura in opera e cablaggio di: n.01 Unità di campionamento laser ad aspirazione fumo, monozona a due canali, per tubazione in ABS ø 3/4", lunghezza massima	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	100mt per canale. Campo di rivelazione: 0,001%-20% obs/mt. Memoria eventi.Alimentazione 24Vcc. max. 1,2 A.Uscita Ethernet TCP/IP . Gado protezioneIP65. Certificato CPD EN54-20.Fino a 18 fori per tubazione (classe C).temperatura funzionamento e umidità:-10°--+60°C,10%--95% .Compreso moduli per riporto stato/allarme alla centrale di rivelazione incendio. Compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.marca Schneider mod. UC-IFTP n,200 metri di tubazione per sistema di campionamento in ABS colore rosso, completa di accessori, forata secondo indicazioni di progetto. Conforme EN 54-20. n.1 alimentatore switching 27,6 Vdc, 5A conforme EN 54-4 completo di n.2 batterie al pb ermetiche 12V -7 Ah .Completo di modulo 1 ingresso per riporto segnalazione guasto alla centrale rivelazione incendio.compreso quota perte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione marca Schneider mod.TI-82450BG n. 01 Realizzazione linea segnale per sistema aspirazione fumi realizzata con cavi resistenti al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (seimilaquattrocentosessantatre/59) / a corpo**	6´463,59
PA.TCH.1149	PULSANTE SEGNALAZIONE MANUALE INCENDIO Fornitura in opera e cablaggio di: Pulsante di allarme manuale indirizzato rosso per ambienti interni, montaggio a superficie, isolatore a bordo, conformità EN54-11:2001, EN54-17:2005 completo di accessori .Compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.Marca Schneider Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (duecentotrentaquattro/00) / cadauno**	234,00
PA.TCH.1150	SEGNALAZIONE OTTICA ED ACUSTICA ALLARME INCENDIO Fornitura in opera e cablaggio di: Base con sirena incorporata alimentata dal loop, indirizzabile ,doppia tonalità (55-78 dB, 75-91 dB) con isolatore di linea ,autodiagnosi sezione acustica, conforme EN 54-3,completa di segnalatore luminoso a luce intermittente alimentata dal loop, in policarbonato rosso,indirizzabile .Compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.Marca Schneider Mod. ESI-20/ESI 80 Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (duecentosettantaquattro/33) / cadauno**	274,33
PA.TCH.1151	RIPETITORE OTTICO PER SEGNALAZIONE STATO RIVELATORE DI FUMO Fornitura in opera e cablaggio di: ripetitore ottico per rivelatori nascosti, collegato alla base del rivelatore stesso,programmabile dalla centrale. marca Schneider mod. ERI-10 Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (centotrentasette/00) / cadauno**	137,00
PA.TCH.1152	MODULO 1 USCITA IMPIANTO DI RILEVAZIONE FUMI Fornitura in opera e cablaggio di: Modulo indirizzato 1 uscita relè in scambio, doppio isolatore di linea per serie Intellia ,Compres quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.Marca Schneider Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (duecentotre/81) / cadauno**	203,81
PA.TCH.1153	MODULO 1 INGRESSO/ 1 USCITA IMPIANTO DI RILEVAZIONE FUMI Fornitura in opera e cablaggio di: Modulo indirizzato 1 ingressi on/off, 1 uscita relè in scambio, doppio isolatore di linea per serie Intellia,compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione Marca Schneider Comprensiva realizzazione di linea segnale per modulo di campo rilevatore fumo con cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo PVC diam. 20 **euro (duecentocinquantanove/91) / cadauno**	259,91
PA.TCH.1154	ELETTROMAGNETE PER RITENZIONE PORTA Fornitura in opera e cablaggio di: Fermo elettromagnetico realizzato per mantenere aperte le porte tagliafuoco o di passaggio (di tipo ad anta o scorrevole) e rilasciarle in caso di incendio. contenitore di alluminio con verniciatura epossidica. circuito di protezione a diodi. Possibilita' di selezionare la forza di tenuta mediante apposito collegamento interno. Un estrattore a molla incorporato permette di vincere il magnetismo residuo.Pulsante di sblocco posizionabile su entrambi i lati.Tenuta selezionabile a 50-100 kg/245-490 N 24 Vcc 40-100 mA, collegamento a morsetti.e.Marca Schneider Mod. TI-1360 Comprensivo di realizzazione di pulsante di sblocco aggiuntivo, pa posizionarsi in prossimità della porta. Comprensivo di realizzazione di staffa metallica per il supporto dell'elttromagnete e della placca da posizionare sulla porta. Comprensivo di ealizzazione linea di alimentazione per elettromagneti porte taglia fuoco impiegando cavo resistente al fuoco secondo la norma CEI EN 50200 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo TAZ diam. 20 **euro (trecentouno/90) / cadauno**	301,90
PA.TCH.1155	STARTUP - CORSO OPERATORI RIVELAZIONE FUMI Opere per la parte generale di engineering e configurazione dell'impianto di rilevazione fumi, personalizzazione secondo le richiest della committenza. Realizzazione di corso per operatori, della durata di 2 giorni per gli impianti di rilevazione incendi con rilascio di idonea documentazione ed esecuzione di prove pratiche. **euro (cinquemilanovecentoquaranta/00) / a corpo**	5´940,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.1156	CONTROLLORE 2 VARCHI CONTROLLO ACCESSI Fornitura in opera e cablaggio di: Unità a microprocessore per il controllo accessi su rete Ethernet (10/100 con IPSEC/IKE a 192 bit) con 128MB DDR SDRAM, 32MB Flash. Connessioni per 6 ingressi universali, 4 ingressi per lettori, 1 ingresso tamper e 2 uscite digitali(sblocco varco).Supporta un massimo di 2 moduli di espansione I/O serie xP, capacità pari a 480.000 utenti memorizzati localmente.Alimentazione 24Vca o 12/28Vcc a rilevamento automatico.Versione con 0 nodi supportati, Xdriver (attiva Comm1 ed Ethernet a livello Xdriver) Compreso quota parte di engineering per programmazione e riporto al sistema di supervisione.Marca Schneider **euro (duemiladuecentonovantasei/48) / a corpo**	2´296,48
PA.TCH.1157	CONTROLLORE 4 VARCHI CONTROLLO ACCESSI Fornitura in opera e cablaggio di: Unità a microprocessore per il controllo accessi su rete Ethernet (10/100 con IPSEC/IKE a 192 bit) con 128MB DDR SDRAM, 32MB Flash. Connessioni per 6 ingressi universali, 8 ingressi per lettori, 1 ingresso tamper e 2 uscite digitali(sblocco varco).Supporta un massimo di 2 moduli di espansione I/O serie xP, capacità pari a 480.000 utenti memorizzati localmente.Alimentazione 24Vca o 12/28Vcc a rilevamento automatico.Versione con 0 nodi supportati, Xdriver (attiva Comm1 ed Ethernet a livello Xdriver) compreso Engineenring e start-up. Marca Schneider **euro (tremiladue/95) / a corpo**	3´002,95
PA.TCH.1158	ALIMENTATORE SISTEMA CONTROLLORI Fornitura in opera e cablaggio di: Alimentatore da 13,8V - 3.5A (4A max).completo di contenitore e Circuito che consente il controllo dello stato di funzionamento di un alimentatore inserito in un gruppo di alimentazione e n.1Batteria 6.5/7Ah-12V compreso quota parte di Engineering e riporto al sistema di supervisione Marca Schneider Comprensivo di allacciamento elettrico a quadro di zona e realizzazione linea di alimentazione elettrica. **euro (cinquecentosessantauno/56) / a corpo**	561,56
PA.TCH.1159	LETTORE BADGE DA INTERNO / ESTERNO Fornitura in opera, cablaggio e configurazione di: Lettore iCLASS nero, Mifare 32 bit, r. Dimensioni 48mmx153mmx23mm, 5-16Vcc.Completo di cavo (0,5 mt) - compreso quota parte di Engineering e riporto al sistema di supervisione. Marca Schneider Comprensivo di realizzazione di linea di segnale tramite cavo indicato negli elaborati grafici. **euro (cinquecentosedici/58) / a corpo**	516,58
PA.TCH.1160	CONTATTO MAGNETICO STATO PORTA Fornitura in opera e cablaggio di: Contatto magnetico per installazioni in interni a vista con elevato livello di sicurezza in contenitore in alluminio anodizzato. E' dotato di protezioni contro effrazioni di tipo magnetico, elettrico, meccanico.A doppio bilanciamento.compreso quota parte di Engineering e riporto al sistema di supervisione Marca Schneider Comprensivo di realizzazione di linea di segnale tramite cavo indicato negli elaborati grafici. **euro (centocinquantasette/75) / a corpo**	157,75
PA.TCH.1161	OPERE DI ELETTRIFICAZIONE PORTA Opere per l'elettrificazione di porte esistenti, con inserimento di incontro elettrico/serratura elettrica, comprensivo di alimentatore e contatto magnetico per il riporto dello stato della porta. Le porte con apertura a spinta devono essere dotate di microcontatto per segnalazione apertura porta tramite maniglione. **euro (quattrocentodieci/00) / a corpo**	410,00
PA.TCH.1162	BADGE FORMATO TESSERA PERSONALIZZATI Fornitura tessera Mifare 4K bianca in PVC stampabile, spessore 0,76mm. Formato non programmato, completa di stampa logo e foto 4 colori **euro (tredici/20) / cadauno**	13,20
PA.TCH.1163	STARTUP - CORSO OPERATORI CONTROLLO ACCESSI Opere per la parte generale di engineering e configurazione dell'impianto di controllo accessi, personalizzazione secondo le richieste della committenza. Realizzazione di corso per operatori, della durata di 1 giorno per gli impianti di rilevazione incendi con rilascio di idonea documentazione ed esecuzione di prove pratiche. **euro (duemilaseicentoquaranta/00) / a corpo**	2´640,00
PA.TCH.1165	TERMINALE PER LA RILEVAZIONE DELLE PRESENZE Fornitura, posa in opera e configurazione di terminale gestione presenze con display grafico a colori, completo di tasti funzione e lettore di prossimità tecnologia MIFARE. Dati tecnici:memoria Ram 512 Kb espandibile. Memoria flash 512 Kb espandibile. Memoria programma tipo flash 128 Kb.Batteria tampone RAM. Orologio interno. Scheda di rete integrata. Interfaccia Ethernet P.o.E. per terminale gestione .Scheda rete 10/100 Mb.Compreso Engineering e start-up.Modello KP06/IP Comprensivo di realizzazione di linea di segnale con cavo UTP da rack di piano. **euro (duemilatrecentoquindici/00) / cadauno**	2´315,00
PA.TCH.1166	CENTRALIZZAZIONE SISTEMA PER LA RILEVAZIONE DELLE PRESENZE Fornitura, installazione e collaudo di : Server con processore Intel® Xeon DP a 64 bit 2.8GHz,2MB, 800MHz, HD 500GB, RAM 2 Gb 400 Mhz DDR2 , CD-ROM IDE 48x.Completo di sistema operativo , Monitor LCD da 19" per PC,mouse e stampante. Subtotale Fornitura, installazione e collaudo di : Personal computer standard base in chassis desktop con processore Pentium dual core 2.20GHz,1MB, 800MHz.Memoria da 1GB 800MHz DDRII (1X1GB), hard drive SATA II da 80GB a 7200rpm, DVR-ROM/CD-RW 48X. **euro (seimilaottocentoquarantadue/00) / a corpo**	6´842,00
PA.TCH.1167	STARTUP - CORSO OPERATORI SISTEMA RILEVAZIONE PRESENZE	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Opere per la parte generale di engineering e configurazione dell'impianto di controllo accessi, personalizzazione secondo le richiest della committenza. Realizzazione di corso per operatori, della durata di 1 giorno per gli impianti di rilevazione incendi con rilascio di idonea documentazione ed esecuzione di prove pratiche. **euro (tremilatrecento/00) / a corpo**	3´300,00
PA.TCH.1168	SISTEMA PROTEZIONE PERIMETRALE Fornitura, posa in opera e configurazione di sistema di protezione perimetrale, essenzialmente comprensivo di: n. 12 Analizzatore singola Zona con RS485 - Geoquip Codice GE-1 n. 12 Fornitura in opera Modulo Master MicraNET con Connettore Ethernet - Geoquip Codice GMN-1E n. 6 unità di giunzione due ingressi sensore e un ingresso di collegamento - Geoquip Codice GCJB-2 n. 12 scatola di teminazione fine linea - Geoquip Codice GQCOMBO n. 1200 metri di cavo sensore Alpha fascettato sulla recinzione ogni 20 cm. - Geoquip Codice GDALPHA-100 n. 1000 metri di cavo di collegamento non sensibile - Geoquip Codice GQFC-11 n. 6000 fascette resistente agli UV - Geoquip Codice GQTY-1 n. 1 sistema di gestione allarmi su PC - Max 24 zone Defensor - Geoquip Codice GQGeoLog-L Comprnesivo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di cablaggio per l'alimentazione elettrica alle 12 unità tramite cavo FG7. Comprensivo di cablaggio BUS per la comunicazione tra le centrali. **euro (novantaduemilanovecentoventitre/32) / a corpo**	92´923,32
PA.TCH.1169	INTERFACCIA SISTEMA PROTEZIONE PERIMETRALE Fornitura, installazione e collaudo di : Modulo di interfaccia per rete Ethernet TCP/IP Modbus con 20 I/O morsettiera a vite estraibile.Gestisce fino a 7 moduli di espansione ingresso e uscite digitali e/o analogiche. Dim. 55x70x90 mm (LxPxH). Alim. 24VDC. IP20. CAVO 3M, CNTR PER BASE TWDD16DK/32DK Alimentatore per circuiti di controllo OPTIMUM 100-240Vac, in uscita 3 A/24 Vcc Comprensivo di cablaggio di alimentazione da box e cablaggio di segnale. **euro (settemilaquattrocentosessanta/00) / a corpo**	7´460,00
PA.TCH.1180	RIFASATORE FISSO - 10kVAR Fornitura posa ed allacciamento di rifasatore non automatico per il rifasamento a vuoto di trasformatore, fissato a parete con apposite staffe. I condensatori usati hanno la custodia esterna in lamiera indeformabile. Con potenza indicate negli schemi elettrici rappresentanti i quadri elettrici. P=10kVAR **euro (duecentotrentasette/00) / cadauno**	237,00
PA.TCH.1181	RIFASATORE FISSO - 20kVAR Fornitura posa ed allacciamento di rifasatore non automatico per il rifasamento a vuoto di trasformatore, fissato a parete con apposite staffe. I condensatori usati hanno la custodia esterna in lamiera indeformabile. Con potenza indicate negli schemi elettrici rappresentanti i quadri elettrici. P=20kVAR **euro (duecentonovantaquattro/00) / cadauno**	294,00
PA.TCH.1182	ALLACCIAMENTO PROIETTORE 2000W Allacciamento proiettore 2000W, posto su torre faro H minima 35m, comprensivo di quota parte di cavo di alimentazione tipo FG7OR di sezione come indicato negli elaborati grafici e comunque non inferiore a 3G4mm². Comprensivo di ogni onere per l'allacciamento a partire dal sezionatore/scatola al corpo lampada e di tutti gli acessori necessari per rendere il lavoro a regola d'arte **euro (centocinquanta/00) / cadauno**	150,00
PA.TCH.1184	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO PULSANTE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto pulsante **euro (ventinove/69) / cad.**	29,69
PA.TCH.1185	CAVO BUS KNX-EIB EKINEX EK-104-TP Fornitura e posa in opera di cavo a conduttori intrecciati per il collegamento in rete dei dispositivi bus KNX e la derivazione di una linea bus KNX. Due coppie di conduttori unifilari di diametro 0,8 mm. Schermo in foglio di alluminio. Sezione 2X2X0,8 mm. Comprensivo di morsetti per il collegamento della linea bus KNX. Permette il collegamento di max 4 coppie di conduttori. Per impiego anche come morsetto di derivazione in scatole da incasso. Codifica cromatica: nero/rosso. **euro (due/30) / m**	2,30

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH.1186	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto deviato **euro (cinquantatre/20) / cad.**	53,20
PA.TCH.1187	LAMIERA D'ACCIAIO COPRI CUNICOLI Fornitura e posa in opera di lamiera d'acciaio striata, spessore 12/10 con telaio di supporto in profilati di acciaio formati a freddo, zincati a caldo, per le copertura di cunicoli porta-cavi, incluso l'onere per il collegamento a terra delle tratte continue con corda di rame della sezione minima di 6 mmq con capicorda ed accessori. **euro (duecentododici/73) / m2**	212,73
PA.TCH.1188	APP. ILLUMINANTE FANALE MARINO Fornitura e posa in opera di fanale marino tipo o similare a Sealite SLC600. - Picco d'intensità (cd): >760 - Range (MN): >6 - LED alta intensità (n°): 144 - Modulo Solare (watt): 4x20 - Batteria (ah): 12v 100 - Divergenza Verticale (°): 7 - Divergenza Orizzontale (°): 360 - Altezza Totale (mm): 945 - Larghezza (mm): 665 - Peso (kg): 60 - Autonomia gg: >20 - Interruttore magnetico: Si - Basamento in polietilene e alluminio estruso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (quattromilaquattrocentocinquanta/00) / cadauno**	4´450,00
PA.TCH.1189	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE, IP67, IN LEGA DI ALLUMINIO (125x125x42) mm Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete, con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP67, in lega di alluminio, protezione meccanica contro gli urti IK08, con appositi passacavi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (125x125x42) mm **euro (centoquarantaotto/00) / cadauno**	148,00
PA.TCH.1190	CENTRALE DIFFUSIONE SONORA Fornitura in opera, montaggio, cablaggio e collaudo di: Nr. 1 Rack high tech 19" da 27 unità, mis. 600x600x1300 mm; Nr. 1 Distributore \ Condizionatore di rete 230VAC con 11 prese IEC; Vu meter a display Blu per il controllo della tens. e della corrente di rete con contr.luminosità e stato dell'uso dei filtri; Nr. 1 Sistema di miscelazione e gestione audio per sistemi di evacuazione e PA confacenti alle normative EN54-16 (BS5839 part8 e ISO7240-16) compreso n.2 schede per 4 ingressi Mic\Line; Possibilità di routing e mixing tra diversi ingressi e uscite; potente processore DSP a bordo per equalizzazione, compressione, espansione, limiter, crossover, delay,ecc. Gestione messaggi con memoria statica a bordo (max.4 ore, max.48 messaggi simultanei); Nr. 4 Finale di potenza multiplo certificato EN54-16; n.4 Finali 4 x 250W (o 2 x500W) in classe D; Impedenzauscita 4 ohms o 70-100V; Segnalazione frontale di: Stato generale, Fault, alimentazione batterie, segnale; ingresso bilanciato su euroblocke uscita su euroblock; ingresso morsetti di potenza 24VDC da batteriedi soccorso; 2 unità rack, Alimentazione 230VAC - 24VDC; Nr. 1 AV Media Player Pro comprendente: N.1 Sintonizzatore digitale professionale a rack 19" AM-FM DAB RDS, N.1 CDplayer/MP3 con uscita video, N.1 USB (con presa frontale e posteriore fino 1Gb), N.1 Lettore SD card max.32Gb; sinto con 10 Frequenze memorizzabili con selezione frontale; Nr. 16 modulo 1 ingresso + 1uscita ON/off per comando sistema evacuazione dalla centrale rivelazione incendio e riporto stati/guasti; Nr. 1 Sistema di ricarica e monitoraggio batterie certificato EN54-4, 24VDC12A/100A ; Nr. 2 Accumulatore al piombo ermetico per sistemi di evacuazioe 65 Ah-12V.dimensioni LxPxH:350x166x174 mm. **euro (quarantaottomiladuecentosessantanove/00) / a corpo**	48´269,00
PA.TCH.1191	DIFFUSORE DA INCASSO - 6 W Fornitura in opera e cablaggio di: Altoparlante da incasso circolare bicono da 5,5" 8 ohms; costruzione in Acciaio verniciato con Firedome;Potenza 6W a 100V con 5 potenze selez. (6-3-1,5-0,75-0,25W, Impedenza 1,67-3,33-6,66-13,3-39,9Kohms); Risposta 120-18khz; Pressione SPL	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	1w\1mt.95dB-max.102dB; Dispersione 150°; Misure : Diam.esterno 189mm, Diam.Taglio 164mm, Altezza 110mm; Griglia in acciaio; Morsetti in ceramica e termofusibile (come da EN60849); Peso 1,3Kg.; Colore Bianco, certificato EN54-24 Compreso di Realizzazione linea segnale per diffusore sonoro da interno - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali, mediante cavi resistenti al fuoco secondo la norma UNI 9795 Compreso e compensato di ogni onere ed accessorio che risultasse necessario per la corretta posa. **euro (duecentosessantasette/00) / cadauno**	267,00
PA.TCH.1192	DIFFUSORE DA SUPERFICIE - 6 W Fornitura in opera e cablaggio di: Fornitura in opera e cablaggio di: Altoparlante da esterno a soffitto o parete certificato EN54-24 , costruzione a semiluna in ABS molto estetica, resistente ai raggi UVA e ritardante al fuoco secondo UL94VO;Bicono da 5", Potenza 6WRMS a 100Vcon 5 potenze selez. (6-3-1,5-0,75-0,25W, Impedenza 1,67-3,33-6,66-13,3-39,9Kohms); Risposta 140-18khz;Pressione SPL 1w\1mt.96dB-max.104dB; Dispersione 120°; Colore Bianco Engineering e start-up Compreso di Realizzazione linea segnale per diffusore sonoro - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali, mediante cavi resistenti al fuoco secondo la norma UNI 9795 Compreso e compensato di ogni onere ed accessorio che risultasse necessario per la corretta posa. **euro (trecentosessantatre/00) / cadauno**	363,00
PA.TCH.1193	DIFFUSORE DA SUPERFICIE - 10 W Fornitura in opera e cablaggio di: Proiettore di suono montaggio a soffitto o parete certificato EN54-24, costruzione in ABS resistente ai raggiUVA e ritardante al fuoco sUCondo UL94VO; Bicono con woofer da 5"; Potenza 10WRMS a 100V con 4 potenze selez. (10-5-2,5-1,25W, Impedenza 1-2-4-8Kohms); Risposta 120-18khz; Pressione SPL 1w\1mt.90dB-max.100dB;Dispersione 120°; Protezione IP64; Staffa in acciaio a C inclusa; Colore Bianco Engineering e start-up. Compreso di Realizzazione linea segnale per diffusore sonoro - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali, mediante cavi resistenti al fuoco secondo la norma UNI 9795 Compreso e compensato di ogni onere ed accessorio che risultasse necessario per la corretta posa. **euro (trecentotrentasei/00) / cadauno**	336,00
PA.TCH.1194	DIFFUSORE A TROMBA- 10 W Diffusore a Tromba in ABS UVprof. Certificato EN54-24 resistente all'acqua con protezione IP65 e ritardante al fuoco secondo UL94VO ; Drivera a compressione da 10W 20 ohms; Potenza 10WRMS a 100V con 4 potenze selez. (10-5-2,5-1,25W, Impedenza 1-2-4-8Kohms); Dispersione 180°x110°; Risposta 400-8KHz, Pressione SPL1w\1mt.97-max.107dB; Misure: Diam.138 x 200mm; Staffa in acciaio inox inclusa; Peso 1,3Kg; Colore Grigio chiaro RAL7035 Engineering e start-up. Compreso di Realizzazione linea segnale per diffusore sonoro - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali, mediante cavi resistenti al fuoco secondo la norma UNI 9795 Compreso e compensato di ogni onere ed accessorio che risultasse necessario per la corretta posa. **euro (trecentocinquantaotto/00) / cadauno**	358,00
PA.TCH.1195	BASE MICROFONICA DA TAVOLO Fornitura in opera e cablaggio di: Base microfonica intelligente a touch panel LCD a colori . Certificazione EN54-16. Selezione zona con pulsanti sul touch panel mediante tasti "virtuali" preprogrammabili (14 pagine per 12 tasti preprogrammati) Programmazione del paging per zone, gruppi di zone, priorità delle zone e nome; Possibilità di inserire un pin per limitare l'accesso alle funzionalità della base.Invio di messaggi preregistrati conselezione del messaggio e della zona. Segnalazione di zona impegnata.Segnalazione di errore o di guastomediante accensione di un LED, di un allarme sonoro sulla base e visualizzazione del tipo e nome di allarme sullo schermo. Altoparlante all'interno per l'ascolto degli annunci in azione o dei messaggi preregistrati. Base completamente supervisionata (capsula micron.,schermo tattile, linea audio e linea RS485) confacente alle normative EN54-16. Microfono a condensatore cardioide con flessibile snodabile lunghezza 250 mm. Connessione all'unità mastermediante cavo tipo CAT5. Massima distanza dall'unità centrale 500 mt.(1500 mt con alimentatore locale supplementare). Dimensioni consolle, 250 x 140 x 180 mm.Peso 1,5Kg. Col. RAL9006. Inclinazione schermo 30°. Base programmata per la selezione fino a 96 zone. Engineering e start-up. **euro (tremilatrecentodieci/00) / cadauno**	3´310,00
PA.TCH.1196	MICROFONO VVF Fornitura in opera e cablaggio di: Base microfonica per vigili del fuoco a parete certificato EN54-16; Selezione zone con 8 pulsanti e relativi indicatori luminosi;Indicazioni di allarmi visivi e sonori; Collegamento RS485 per comandi ed audio; n.2 ingressi stereo su RCA per musica di sottofondo e pulsanti per la selezionedelle sorgenti; Compreso microfonoVVFF colore rosso; Altoparlante monitor ascolto compreso; Alimentazione a 24VDC. Colore RAL70156; Costruzione in acciaio con possibilità di installazione ad incasso od esterno e grado protezione IP30. Comprensivo di realizzazione di liena di segnale in accordo con la norma UNI 9795. Engineering e start-up .Engineering e start-up. **euro (milleseicentosettanta/00) / cadauno**	1´670,00
PA.TCH.1196.1	STARTUP - COLLAUDO E CORSO OPERATORI IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA Start-Up - Collaudo - Corso operatori della durata di 1 giorno per l'impianto diffusione sonora/evacuazione con rilascio di idonea documentazione. **euro (cinquemiladuecentoottanta/00) / a corpo**	5´280,00
PA.TCH.1197	ENGINEERING PER INTERFACCIAMENTO IMPIANTO GESTIONE HVAC Opere di ingegneria, cablaggio e confurazione necessari per il corretto inferfacciamento, tra il sistema BMS ed il sistema ri regolazione HVAC. Devono essere realizzate le pagine grafiche necessarie per la gestione ed il monitoraggio del sistema.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Devono essere configurati tutti i parametri e tutte le apparecchiature per consentire una adeguata gestione dell'impianto, come da indicazioni della DL. **euro (ottomiladuecentocinquanta/00) / a corpo**	8´250,00
PA.TCH.1198	MODULO A PARETE GESTIONE TEMPERATURA Fornitura e posa in opera di Modulo a parete per ambiente, con indicatore regime di funzionamento, ritaratura Set-Point, tasto di By-Pass e controllo velocità ventilatore (A-0-I-II-III). Campo di misura 0/40 °C / sensore NTC 1,8K / IP 20. Da utilizzare in abbinamento con la serie TAC Xenta 121 FC (no 102-AX). Compreso di cablaggio e configurazione. Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (centodieci/00) / cadauno**	110,00
PA.TCH.1199	MODULO GESTIONE FANCOIL Fornitura e posa in opera di Controllore configurabile LonMark® per tutte le applicazioni fan-coils a 2/4 tubi, gestione velocità e ventilatore. Alimentazione 230 Vac. Completo di morsettiera. Gestione ambiente con STR Compreso di cablaggio e configurazione. Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (duecentonovantasette/00) / cadauno**	297,00
PA.TCH.1200	AUTOMATION SERVER GESTIONE CLIMA Fornitura e posa, in opera, cablaggio e configurazione di automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei dispositivi sul bus di campo, installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile. Frequenza CPU 160MHz, SDRAM 128MB, memoria flash 4GB.Comunicazione tramite N°1 interfaccia Ethernet LAN 10/100 Mbit/s, 3 porte USB (1 porta dispositivo e 2 porte host), 3 porte RS485 a due fili, supporto protocollo LonWorks TP/FT-10, Bacnet e Modbus.Tensione di alimentazione 24Vcc, 7W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.Da abbinare ad alimentatore PS-24V (cod. SXWPS24VX10001) Morsettiera per Automation Server SXWASBXXX10001 e SXWASLXXX10001 Modulo d'alimentazione con uscita costante di 24 Vcc.Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo.Alimentazione bus I/O 24 Vcc, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O; ingresso tensione nominale 24 Vca@50/60 Hz con corrente d'ingresso 2,5 A eff. max, o 24 ... 30 Vcc con assorbimento di potenza max. 40 W.Tensione di uscita i24 Vcc ± 1 V con potenza di uscita max. 30.Classe di protezione involucro IP 20.Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm Morsettiera per alimentatore SXWPS24VX10001 Engineering e start-up punto FC Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (tremilaquattrocento/00) / cadauno**	3´400,00
PA.TCH.1201	MODULO RILEVAZIONE TEMPERATURA CABINE ELETTRICHE Fornitura e posa, in opera, cablaggio e configurazione modulo a parete per ambiente. Campo di misura 0/50 °C / sensore NTC 10K / IP 20. Da utilizzare in abbinamento con la serie di prodotti Continuum. Engineering e start-up punto HVAC Configurazione sistema punto HVAC Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (centodieci/00) / cadauno**	110,00
PA.TCH.1202	PROGRAMMAZIONE E HARDWARE CENTRALIZZAZIONE IMPIANTO CESTIONE CLIMA Opere per la configurazione lintegrazione e configurazione dei punti controllati, comprendente essenzialmente: - Lettura di tutti i punti da interruttori comunicanti tramite micrologic, comprensiva di misure, stato usura contatti, numero interventi, correnti, ecc.ecc. - Lettura di tutti i punti da strumenti multifunzione di misura assorbimenti elettrici Schneider. - Stato, Scattato, Numero di interventi, Comando (dove previsto) per tutti gli interruttori modulari comunicanti Schneider Electric collegati a Smartlink. Comprensiva di: Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei dispositivi sul bus di campo, installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile. Frequenza CPU 160MHz, SDRAM 128MB, memoria flash 4GB.Comunicazione tramite N°1 interfaccia Ethernet LAN 10/100 Mbit/s, 3 porte USB (1 porta dispositivo e 2 porte host), 3 porte RS485 a due fili, supporto protocollo LonWorks TP/FT-10, Bacnet e Modbus.Tensione di alimentazione 24Vcc 7W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.Da abbinare ad alimentatore PS-24V (cod. SXWPS24VX10001) Morsettiera per Automation Server SXWASBXXX10001 e SXWASLXXX10001 Modulo d'alimentazione con uscita costante di 24 Vcc.Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo.Alimentazione bus I/O 24 Vcc, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O; ingresso tensione nominale 24 Vca@50/60 Hz con corrente d'ingresso 2,5 A eff. max, o 24 ... 30 Vcc con assorbimento di potenza max. 40 W.Tensione di uscita i24 Vcc ± 1 V con potenza di uscita max. 30.Classe di protezione involucro IP 20.Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm Morsettiera per alimentatore SXWPS24VX10001 Engineering e start-up dei punti descritti Configurazione sistema dei punti descritti Creazione pagine grafiche Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (centodiciottomila/00) / a corpo**	118´000,00
PA.TCH.1203	INTEGRAZIONE SUPERVISIONE GRUPPI ELETTROGENI	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	INTEGRAZIONE SERIALE DEI PUNTI MODBUS RELATIVI AI GRUPPI ELETTROGENI, COMPRENSIVI DI: Automation Server per StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei dispositivi sul bus di campo, installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile. Frequenza CPU 160MHz, SDRAM 128MB, memoria flash 4GB.Comunicazione tramite N°1 interfaccia Ethernet LAN 10/100 Mbit/s, 3 porte USB (1 porta dispositivo e 2 porte host), 3 porte RS485 a due fili, supporto protocollo LonWorks TP/FT-10, Bacnet e Modbus.Tensione di alimentazione 24Vcc 7W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.Da abbinare ad alimentatore PS-24V (cod. SXWPS24VX10001) Morsettiera per Automation Server SXWASBXXX10001 e SXWASLXXX10001 Modulo d'alimentazione con uscita costante di 24 Vcc.Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo.Alimentazione bus I/O 24 Vcc, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O; ingresso tensione nominale 24 Vca@50/60 Hz con corrente d'ingresso 2,5 A eff. Max, o 24 … 30 Vcc con assorbimento di potenza max. 40 W.Tensione di uscita i24 Vcc ± 1 V con potenza di uscita max. 30.Classe di protezione involucro IP 20.Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm Morsettiera per alimentatore SXWPS24VX10001 Engineering e start-up dei punti Configurazione sistema dei punti Creazione pagine grafiche Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (quattromilacinquecentosessanta/00) / a corpo**	4´560,00
PA.TCH.1204	LICENZE E PROGRAMMAZIONE PER 8 POSTAZIONI OPERATORE: Enterprise Server StruxureWare è la piattaforma per il controllo, la configurazione e monitoraggio dell'intero sistema, in grado di gestire allarmi, utenti, programmi e registri. I dati provenienti da Enterprise Server possono essere forniti direttamente all'operatore o ad altri dispositivi e altri server all'interno dell'azienda. Supporta nativamente Modbus, LonWorks e BACnet ,comunicando direttamente con le reti BACnet/IP, conforme a ASHRAE 135-2004; integra configurazioni master/slave Modbus RS-485 e client/ server TCP; ha capacità LonWorks e funziona con tutta una serie di adattatori LonTalk per comunicare con reti LonWorks TP/FT-10.Le reti Lonworks possono essere messe in servizio, collegate e configurate attraverso Enterprise Server utilizzando il LonWorks Network Management Tool integrato. Non sono necessari strumenti di terzi. EcoStruxure web services per il collegamento con altri sistemi Schneider Electric.Funzionamento in modalità consume e serving con storico dei dati di trend Web services generic consume per Struxureware building operation.Consente la lettura e scrittura di dati verso sistemi di terze parti attraverso sistemi web services generici.Si collega a web services SOAP e POX/REST Licenza StruxureWare professional per 1 utente.Comprende gli editor del sistema per poter definire la grafica (Graphic Editor), per creare programmi tramite blocchi funzione (Functional Block), per definire la azioni a seguito di un evento (Scrip Editor), l'interfaccia utente per potersi collegare al Server Enterprise, permettendo di effettuare, aggiornamenti online, programmazione dinamica, backup e ripristino, supporto per controllori Plain English, supporto BaCnet. Licenza StruxureWare standard per 1 utente. Comprende l'interfaccia utente per potersi collegare al Server Enterprise, permettendo di effettuare, aggiornamenti online, programmazione dinamica, backup e ripristino, supporto per controllori Plain English, supporto BaCnet. Configurazione a supervisione, creazione database, generazione pagine grafiche, start-up, collaudo, istruzione al personale per 5 giorni consecutivi dei purnti relativi a: Controllo accessi Punti elettrici gestione luci Punti Fancoils Punto Fire Punti sicurezza Punti TVCC Punto HVAC Configurazione sistema per interazione tra sottosistemi Licenza Software LAN Continuum CyberStation con chiave USB per applicazioni di sicurezza senza limite di punti e 4 milioni di anagrafiche utenti (sicurezza) e funzione di creazione badge per controllo gestione accessi Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (centoquarantacinquemila/00) / a corpo**	145´000,00
PA.TCH.1205	SERVER GESTIONE BMS Fornitura, posa in opera e configurazione di Server con processore Intel® Xeon DP a 64 bit 2.8GHz,2MB, 800MHz, HD 500GB, RAM 512MB 400 Mhz DDR2 2x256 single rank, CD-ROM IDE 48x.Completo di sistema operativo windows 2003 server. Incluso monitor 24" pollici LDC. Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (seimilacento/00) / cadauno**	6´100,00
PA.TCH.1206	PC GESTIONE BMS Fornitura, posa in opera e configurazione di personal computer standard base in chassis desktop con processore Pentium dual core 2.20GHz,1MB, 800MHz.Memoria da 1GB 800MHz DDRII (1X1GB), hard drive SATA II da 80GB a 7200rpm, DVR-ROM/CD-RW 48X. Incluso monitor 24" pollici LDC. Compreso di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (duemiladuecento/00) / cadauno**	2´200,00
PA.TCH.1207	POZZETTI PREFABBRICATI 120x120 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati, senza fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per l'ispezioni di reti	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	elettriche, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Delle dimensioni interne di cm 120x120x200 **euro (quattrocentoquindici/20) / cadauno**	415,20
PA.TCH.1208	CHIUSINO IN GHISA CLASSE E 600 - 120x120 cm Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa a graffite sferoidale, secondo ISO 1083 e EN 1563, conforme alla classe E 600 della norma EN 124:1994, forza di controllo 600 kN. Coperchio di ingombro Ø 850 mm, munito di una guarnizione elastica in policloroprene antirumore ed antivibrazioni. Telaio quadrato di altezza 100 mm. con apertura libera Ø 600 mm ed equipaggiato di 4 fori per il fissaggio al pozzetto, se necessario. Rivestimento in vernice idrosolubile nera non tossica e non inquinante secondo BS 3416. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Adatto per pozzetti con dimensioni interne di cm 120x120 **euro (settecentoventi/95) / cadauno**	720,95
PA.TCH.1209	SENSORE A SPIRA METALLICA Realizzazione di sensore a spira metallica per rilevazione uscita automezzi da autorimessa. Comprensiva di sensore, centralina, accesori e schede per l'interfacciamento a sistema BMS. Comprensivo di quota parte di cavo come da specifiche del costruttore. Compreso di taglio della pavimentazione e ripristino della stessa. **euro (milleduecento/00) / cadauno**	1´200,00
PA.TCH.1210	ALLACCIAMENTO A SERRANDA DI REGOLAZIONE / TAGLIAFUOCO Realizzazione di allacciamento, tramite cavo di adeguata sezione e formazione, come da specifiche del costruttore, per l'alimentazione ed il comando delle serrande dell'impianto di ventilazione. Si intendono compresi e compensati quota parte dei cavi, della realizzazione dell'impianto di distribuzione realizzato con tubo in pvc da esterno ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (centocinquanta/00) / cadauno**	150,00
PA.TCH.1211	ALLACCIAMENTO A IMPIANTO DI SPEGNIMENTO A SATURAZIONE Realizzazione di allacciamento, tramite cavo di cavo FG7OR 2+tx1,5mm.Si intendono compresi e compensati quota parte dei cavi, della realizzazione dell'impianto di distribuzione realizzato con tubo in pvc da esterno ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (centoventi/00) / cadauno**	120,00
PA.TCH.1212	ALLACCIAMENTO A BOX APMT Realizzazione di predisposizione, tramite cavo di cavo FG7OR 2+tx4mm a box APMT la cui installazione è escluda da questa voce. La predisposizione include la posa di un cavo in fibra ottica,cnontabilizzato in altra voce. Non è inclusa l'attestazione della fibra. E' inclusa la fornitura e posa di una scatola di protezione temporanea, che protegga i cavi fino al momento dell'installazione d parte di APMT.Si intendono compresi e compensati quota parte dei cavi elettrici, della realizzazione dell'impianto di distribuzione realizzato con tubo in pvc da esterno ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (duecentodieci/00) / cadauno**	210,00
PA.TCH.1213	ALLACCIAMENTO A COMPRESSORE / ESSICATORE Realizzazione di allacciamento a compressore d'aria / essicatore, tramite cavo di cavo di adeguata sezione e formazione come da specifiche del costruttore.Si intendono compresi e compensati quota parte dei cavi, della realizzazione dell'impianto di distribuzione realizzato con tubo in pvc da esterno ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (duecentoventi/00) / cadauno**	220,00
PA.TCH.1214	ALLACCIAMENTO A CAVI SCALDANTI Realizzazione di allacciamento, tramite cavo di cavo FG7OR 2+Tx2,5mm.Si intendono compresi e compensati quota parte dei cavi della realizzazione dell'impianto di distribuzione realizzato con tubo in pvc da esterno ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (novantacinque/00) / cadauno**	95,00
PA.TCH.1215	COMPLESSO GRUPPO ELETTROGENO - EDIFICIO AMMINISTRATIVO Fornitura e posa di complesso impiantistico essenzialmente costituito da: <u>GRUPPO ELETTROGENO</u> n.01 gruppo elettrogeno a motore endotermico (Marca: FG Wilson mod.: P900E1 o similari) delle seguenti caratteristiche: <u>Potenze nominali di uscita:</u> - Tensione nominale in uscita: 380-415, 50 Hz - Potenza erogata in continuo: 800.0 kVA - 640.0 kW - Potenza erogata in emergenza: 900.0 kVA - 720.0 KW (Prestazioni a cosfi=0.8)	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO

N.B.: Le potenze erogate sopra indicate sono da intendersi riferite alle seguenti condizioni standard di funzionamento:
- temperatura aria in aspirazione: 25 °C ad una altitudine di 100 m s.l.m.m.
- umidità relativa: 30%;

Dati potenze nominali e prestazioni:
- Costruttore del motore e del modello: Perkins 4006-23TAGG3A (o similari);
- Modello di alternatore: Leroy Somer LL7024P (o similari);
- Pannello di comando: PowerWizard 2.1 marca FGWilson + (o similari) adatto all'interfacciamento con sistema BMS dell'edificio;
- Tipo di basamento: Acciaio per servizi pesanti;
- Modello/Potenza dell'interruttore: 3 Pole ACB/MCCB
- Frequenza: 50 Hz
- Velocità del motore: 1500 r.p.m.
- Consumo di combustibile l/ore: in Potenza continua (100% carico): 163 l/ora - in Potenza di emergenza (100% del carico): 183.5 l/ora;

Dimensioni e pesi:
- Lunghezza: 4280 mm;
- Larghezza: 1912 mm;
- Altezza: 2277 mm;
- Peso netto: 6259 kg (con olio di lubrificazione);
- Peso a umido: 6370 kg (con olio di lubrificazione e liquido di raffreddamento);

Dati tecnici del motore:
- Numero di cilindri/ Disposizone: 6/ in linea;
- Ciclo: 4 tempi;
- Alesaggio/Corsa: 160.0mm / 190.0 m;
- Aspirazione: Sovralimentato con interrefrigerazione;
- Tipo di raffreddamento: Acqua;
- Tipo di regolatore: Elettronic (o similare);
- Classe del regolatore: ISO 8528 G2;
- Rapporto di compressione: 13.6:1 ;
- Cilindrata: 22.9 litri;
- Momento d'inerzia: 10.61 kg mq;
- Impianto elettrico del motore - Tensione/Terra0: 24/Negativo - Carica batteria: 40 A;
- Peso a secco: 2524 kg;
- Peso a umido: 2663 kg;

Prestazioni del motore:
- Velocità del motore a 50 Hz: 1500 giri/minuto;
- Potenza massima del motore di emergenza: 786 kW
- Pressione media effettiva in potenza di emergenza: 2743 kPa;

Impianto del combustibile:
- Tipo di filtro combustibile: Elemento sostituibile;
- Combustibile raccomandato: Classe A2 Diesel;

Sezione aria:
- Tipo di filtro dell'aria: Elemento sostituibile;
- Portata dell'aria di combustione - Potenza continua: 69 mc/min - Potenza di emergenza: 73 mc/min;
- Massima depressione dell'aria di aspirazione: 3.7 kPa;

Impianto di raffreddamento:
- Capacità: 105 lt;
- Tipo di pompa dell'acqua: Centrifugo;
- Calore smaltito dall'acqua e dall'olio di lubrificazione - Potenza continua: 280 kW - Potenza di emergenza: 310 kW;
- Calore irraggiato nell'ambiente - Potenza continua: 102.3 kW - Potenza di emergenza: 116.1 kW;
- Potenza assorbita dal ventilatore del radiatore: 26 kW
- Portata dell'aria di raffreddamento del radiatore: 1134 mc/min;
- Contropressione esterna al flusso di raffreddamento: 250 Pa;

N.B. L'impianto di raffreddamento è progettato per funzionare con temperature ambiente sino a 50°C.

Impianto di lubrificazione:
- Tipo filtro olio: Rotazione avviata, Pieno flusso;
- Capacità totale olio: 123 l;
- Coppa dell'olio: 113.4 l;
- Tipo di olio: API CG4 15W - 40;
- Tipo di raffreddamento: ad acqua.

Impianto di scarico:
- Tipo silenziatore: N.2 silenziatori gas di scarico tipo TCE70V4 DN 250 in acciaio al carbonio, da collocare internamente alla cabina di insonorizzazione (vedi sezione descrittiva più avanti) - Perdita di pressione attraverso il sistema di silenziatore non superiore a 0.30 kPa - Riduzione del livello di rumore del sistema di silenziamento non inferiore a 20 dB; I due silenziatori

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO

(marmitte) dovranno essere forniti e montati completi di flap parapioggia;
- Contropressione massima ammissibile: 7.0 kPa;
- Portata dei gas di scarico: 193 mc/min;
- Temperatura dei gas di scarico: 500 °C;

Dati fisici dell'alternatore:
- Costruttore: Leroy Somer (o similari);
- Modello: LL7024P (o similari);
- N.ro supporti: 1
- Classe di isolamento: H
- Passo di bobinatura: 2/3 - 6S;
- Cavi: 6
- Grado di protezione in ingresso: IP 23
- Sistema di eccitazione: AREP
- Modello di AVR: r450m

Dati operativi alternatore:
- Sovravelocità: 2250 r.p.m. (g/m);
- Regolazione della tensione (in regime stazionario): +/- 0.5;
- Forma dell'onda Nema = Tif: 50
- Forma dell'onda IEC = Thf: 2.0%
- Contenuto totale armoniche LL/LN: 4.0 %
- Interferenze radio: Soppressione in linea con la norma EN 61000-6;
- Calore irraggiato (50 Hz): 37.1 kW;

La fornitura del gruppo elettrogeno deve essere accompagnata da certificazione CE.

CABINA INSONORIZZATA - 70 ÷3 dB (A) a 7 m (al 75% del carico) secondo ISO 3744/46

Il gruppo elettrogeno di cui sopra dovrà essere montanto entro uno shelter insonorizzato essenzialmente delle seguenti caratteristiche ed accessori la cui fornitura e posa è da intendersi ricompresa nella seguente voce:
- Realizzazione senza basamento ed in versione non portante (la cabina dovrà essere montata su un basamento resiliente a cura della ditta Edile);
- Reaizzazione struttura in alluminio e pannelli tipo Tecnosilent ST01 - P50 (o similari) fissaggio a telaio - il tetto della cabina dovrà essere adeguatamente ardesiato e la cabina dovrà esssere adatta per installazione in esterno;
- Sezioni di silenziamento in aspirazione ed espulsione dell'aria di deguate dimensioni realizzati con setti fonoassorbenti in lana minerale rivestita con lamiera microstirata;
- Porte di accesso su entrambe le fiancate della cabina per una completa ispezione del gruppo elettrogeno e dei suoi componenti;
- Dimensioni: Lungh.: 6020 + 1050 + 1550 = 8620 mm (da verificare in sede di ordinativo a seconda delle dimensioni effettive del G.E. scelto);
- Dimensioni: Largh.: 2100 mm (da verificare in sede di ordinativo a seconda delle dimensioni effettive del G.E. scelto);
- Alezza: 2650 mm (da verificare in sede di ordinativo a seconda delle dimensioni effettive del G.E. scelto);
- Livello di pressione sonora misurata a 7 m al 75% del carico: 70÷3 dB(A);

La cabina dovrà essere assemblata in opera e completata con verniciatura finale in colore ral 7035 o altro scelto dalla D.L.

SERBATOIO DI SERVIZIO G.E. A DOPPIA PARETE (500 LT) E SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE
Fornitura e posa in opera di serbatoio di servizio G.E. in acciaio a doppia parete per stoccaggio orizzontale ed attacco di messa a terra, costruito in acciaio al carbonio S235JR, grezzo internamente. Il serbatoio di servizio sarà collocato entro la cabina insonorizzata di alloggiamento del G.E.. Comprensivo di pozzetto antispandimento (invasatura) dim.: 500x500xh 200 mm (da verificare in sede di installazione).
Caratteristiche tecniche:
- Diametro serbatoio esterno mm 950 (da verificare all'atto dell'ordinativo);
- Lunghezza totale mm 1.200 mm (da verificare all'atto dell'ordinativo);
- Spessore serbatoio interno min. mm 5;
- Spessore serbatoio esterno min. mm 4;
- Trattamento esterno in vetroresina o endoprene;
- N.01 passo d'uomo diam. 450 mm. completo dei seguenti attacchi: - n.01 tronchetto ø 3" "carico con raccordo di chiusura rapida lucchettabile, n. 01 flangia da ø 1"1/4 pesca, n.01 manicotto da ø 1"1/2 per sfiato,n. 01 manicotto da ø 1" per ritorno, n.01 manicotto da ø 1" per indicatore di livello, n.01 manicotto da ø 1" aggiuntivo.
- N.01 tubo di pesca da ø 1"1/4 dotato di valvola di fondo e filtro di pesca;
- N.01 tubazione di sfiato in acciaio nero ø 1"1/2 lunghezza da portare a sommità della cabina insonorizzata completo di cappuccio e reticella antifiamma;
- N.01 valvola limitatrice di carico al 90% - omologata;
- N.02 manicotti da 1" saldati sull'intercapedine per controllo perdite della stessa;
- N.01 valvola a strappo completa di cavo e maniglia da installare su parete esterna dei locali tecnici in prossimità serbatoio (locale dep. grasso) ad una altezza dal piano di riferimento di 1.60 m;
- Tabella metrica;
- Certificato di collaudo;
- Capacità: 500 lt
Il serbatoio dovrà essere completo del sistema di rilevamento per eventuali perdite nell'intercapedine completo di centralina, serbatoio in materiale plastico antistatico da alloggiare negli invasamenti dei serbatoi, sonda a due elettrodi, set di montaggio, cablaggi comprensivi dei cavidotti dal serbatoio sino alla centralina.
Il sistema sfrutta la proprietà conduttiva dell'acqua e tramite i due elettrodi della sonda collocata nel serbatoio attiva l'eventuale

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO

circuito dall' allarme.
La fornitura si intende completa di tutti gli accessori (comprese sirene ed avvisatori ottici/acustici integrati nella centralina) necessari al corretto funzionamento del sistema di rilevamento perdite. In carico alla ditta installatrice il riempimento della intercapedine dei serbatoi da monitorare con acqua.
La fornitura del serbatoio di servizio dovrà essere completa della tubazione di sfiato, dei tronchetti di collegamento per tubazione di carico e di ritorno per troppo pieno e di ogni altro accessorio atto al suo corretto funzionamento ai sensi del D.M. 13/07/2011 (Regola tecnica G.E.) previsto all'interno della cabina insonorizzata.

SERBATOIO DI DEPOSITO A DOPPIA PARETE DA INTERRO (9.000 LT) E SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE

Fornitura e posa in opera di serbatoio di deposito a servizio G.E. in acciaio a doppia parete per stoccaggio orizzontale adatto all'interramento, completo di anelli di rinforzo struttura, golfaro di sollevamento ed attacco di messa a terra, costruito in acciaio al carbonio S235JR, grezzo internamente.
Comprensivo di pozzetto antispandimento in calcestruzzo o altro materiale resistente (invasatura) dim.: 1000x 1000 x h 200 mm (da verificare in sede di installazione se necessarie prolunghe) e chiusino classe E600 con tenuta impermeabile all'acqua.
Caratteristiche tecniche:
- Diametro serbatoio esterno mm 1.950 (da verificare all'atto dell'ordinativo);
- Lunghezza totale mm 3.450 mm (da verificare all'atto dell'ordinativo);
- Spessore serbatoio interno min. mm 5;
- Spessore serbatoio esterno min. mm 4;
- Trattamento esterno in vetroresina o endoprene;
- N.01 passo d'uomo diam. 450 mm. completo dei seguenti attacchi: - n.01 tronchetto ø 3" "carico con raccordo di chiusura rapida lucchettabile, n. 01 flangia da ø 1"1/4 pesca, n.01 manicotto da ø 1"1/2 per sfiato,n. 01 manicotto da ø 1" per ritorno, n.01 manicotto da ø 1" per indicatore di livello, n.01 manicotto da ø 1" aggiuntivo.
- N.01 tubo di pesca da ø 1"1/2 dotato di valvola di fondo e filtro di pesca;
- N.01 tubazione di sfiato in acciaio nero ø 1"1/2 lunghezza come da progetto (c.f.r. elaborato 1600) e altezza pari a 2.5 m rispetto al piano di riferimento completo di cappuccio e reticella antifiamma;
- N.01 valvola limitatrice di carico al 90% - omologata;
- N.02 manicotti da 1" saldati sull'intercapedine per controllo perdite della stessa;
- N.01 valvola a strappo completa di cavo e maniglia da installare su parete esterna locali tecnici in prossimità serbatoio;
- Tabella metrica;
- Certificato di collaudo;
- Capacità: 9.000 lt

Il serbatoio dovrà essere completo del sistema di rilevamento per eventuali perdite dell'intercapedine completo di centralina ubicata entro locale deposito grassi (c.f.r. elaborato n. 1600), serbatoio in materiale plastico antistatico da alloggiare negli invasamenti dei serbatoi, sonda a due elettrodi, set di montaggio, cablaggi comprensivi dei cavidotti dal serbatoio sino alla centralina.
Il sistema sfrutta la proprietà conduttiva dell'acqua e tramite i due elettrodi della sonda collocata nel serbatoio attiva l'eventuale circuito dall' allarme.
La fornitura si intende completa di tutti gli accessori (comprese sirene ed avvisatori ottici/acustici integrati nella centralina) necessari al corretto funzionamento del sistema di rilevamento perdite. In carico alla ditta installatrice il riempimento della intercapedine dei serbatoi da monitorare con acqua.

DISPOSITIVO FUEL TUTOR - (CARICAMENTO AUTOMATICO SERBATOIO DI SERVIZIO) E SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO CPC

Fornitura e posa di dispositivo preassemblato per gestione caricamento del serbatoio di servizio dal serbatoio di deposito essenzialmente composto da:
- Cassetta in acciaio verniciato con porta a chiave antimanomissione, dimensioni indicative largh.x prof.x h= 600x300x800 mm;
- n.01 elettropompa autoadescante della portata di 20 lt/min, H = 6.0 bar (da verificare in sede di ordinativo) - Tensione di alimentazione: 220 V, Potenza 0.75 kW, 1450 g/m.
- n.01 pompa semirotativa di tipo manuale per funzionamento in emergenza;
- componentistica idraulica (valvole di non ritorno, elettrovalvole, tubazioni flassibili certificate di pesca e di mandata);
- componentistica elettrica (cablaggi, cavidotti etc..);
- n.01 sistema di gestione autonomo denominato CPC (controllo pompa di carico) completo di ogni accessorio atto al suo corretto montaggio e funzionamento all'interno della Cabina insonorizzata;
- n.02 dispositivi di controllo livello carburante (un dispositivo per ciascun serbatoio) costituiti da una asta realizzata con tubo di acciaio inox ø 1/2" al cui interno sono collocati n. 4 sensori di tipo REED attivati da altrettanti galleggianti con elemento ferromagnetico che scorrono coassialmente al tubo ma esternamente (immersi nel liquido) il tutto completo di cablaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento in piena compatibilità con il sistema CPC e conformemente al serbatoio in cui il dispositivo sarà inserito. Il dispositivo deve essere in grado di comunicare alla centralina (CPC) il raggiungimento del livello minimo, massimo, il mancato rabbocco ed il troppo pieno.

ACCESSORI A COMPLETAMENTO COMPLESSO GRUPPO ELETTROGENO
Nella presente voce si intendo ricompresi tutti quegli accessori e apprestamenti necessari quali:
- tubazioni di acciaio per realizzazioni linee di carico e di ritorno dai/tra i serbatoi;
- tubazioni di accaio per formazione camicie laddove necessario (in alternativa sono utilizzabili tubazioni flessibili con doppia parete in acciaio inox certificate per il trasporto di combustibili);
- Scaldiglie;
- Batterie e caricabatterie;
- Collaudo sistema integrato G.E. + serbatoi e sistema di gestione del carico del combustibile (comprensivo di 100 Lt di combustibile per esecuzione prove);
- Certificazioni varie

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	euro (centocinquantamila/00) / a corpo	150´000,00
PA.TCH.1216	COMPLESSO GRUPPO ELETTROGENO - EDIFICIO A Fornitura e posa di complesso impiantistico essenzialmente costituito da: GRUPPO ELETTROGENO n.01 gruppo elettrogeno a motore endotermico (Marca: FG Wilson mod.: P250H-2 o similari) delle seguenti caratteristiche: Potenze nominali di uscita: - Tensione nominale in uscita: 380-415, 50 Hz - Potenza erogata in continuo: 230.0 kVA - 184.0 kW - Potenza erogata in emergenza: 250.0 kVA - 200.0 KW (Prestazioni a cosfi=0.8) N.B.: Le potenze erogate sopra indicate sono da intendersi riferite alle seguenti condizioni standard di funzionamento: - temperatura aria in aspirazione: 25 °C ad una altitudine di 100 m s.l.m.m. - umidità relativa: 30%; Dati potenze nominali e prestazioni: - Costruttore del motore e del modello: Perkins 1306C-E87TAG4(o similari); - Modello di alternatore: Leroy Somer LL5041H (o similari); - Pannello di comando: PowerWizard 2.1 marca FGWilson + (o similari) adatto all'interfacciamento con sistema BMS dell'edificio; - Tipo di basamento: Acciaio per servizi pesanti; - Modello/Potenza dell'interruttore: 3 Pole MCCB - Frequenza: 50 Hz - Velocità del motore: 1500 r.p.m. - Capacità del serbatoio combustibile (integrato nei longheroni che costituiscono il basamento e posti sotto al gruppo): 350 l. - Consumo di combustibile l/ore: in Potenza continua (100% carico): 50.0 l/ora - in Potenza di emergenza (100% del carico): 53.9 l/ora; Dimensioni e pesi: - Lunghezza: 2989mm; - Larghezza: 990 mm; - Altezza: 1789mm; - Peso netto: 2050 kg (con olio di lubrificazione); - Peso a umido: 2072 kg (con olio di lubrificazione e liquido di raffreddamento); Dati tecnici del motore: - Numero di cilindri/ Disposizone: 6/ in linea; - Ciclo: 4 tempi; - Alesaggio/Corsa: 116.6 mm / 135.9 mm; - Aspirazione: Sovralimentato con interrefrigerazione; - Tipo di raffreddamento: Acqua; - Tipo di regolatore: Elettronic (o similare); - Classe del regolatore: ISO 8528 G2; - Rapporto di compressione: 16.9:1 ; - Cilindrata: 8.7 litri; - Momento d'inerzia: 1.54 kg mq; - Impianto elettrico del motore - Tensione/Terra0: 24/Negativo - Carica batteria: 45 A; - Peso a secco: 671 kg; - Peso a umido: 698 kg; Prestazioni del motore: - Velocità del motore a 50 Hz: 1500 giri/minuto; - Potenza massima del motore di emergenza: 228 kW - Pressione media effettiva in potenza di emergenza: 2095 kPa; Impianto del combustibile: - Tipo di filtro combustibile: Elemento sostituibile; - Combustibile raccomandato: Classe A2 Diesel; Sezione aria: - Tipo di filtro dell'aria: Paper Element; - Portata dell'aria di combustione - Potenza continua: 19.2 mc/min - Potenza di emergenza: 20.6 mc/min; - Massima depressione dell'aria di aspirazione: 6.2 kPa; Impianto di raffreddamento: - Capacità: 24.7 lt; - Tipo di pompa dell'acqua: Centrifugo;	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO

- Calore smaltito dall'acqua e dall'olio di lubrificazione - Potenza continua: 101 kW - Potenza di emergenza: 104 kW;
- Calore irraggiato nell'ambiente - Potenza continua: 22.4 kW - Potenza di emergenza: 25.3 kW;
- Potenza assorbita dal ventilatore del radiatore: 9.9 kW
- Portata dell'aria di raffreddamento del radiatore: 349.8 mc/min;
- Contropressione esterna al flusso di raffreddamento: 125 Pa;

N.B. L'impianto di raffreddamento è progettato per funzionare con temperature ambiente sino a 50°C.

Impianto di lubrificazione:
- Tipo filtro olio: Rotazione avviata, Pieno flusso;
- Capacità totale olio: 26.4 l;
- Coppa dell'olio: 22.7 l;
- Tipo di olio: API CI-4;
- Tipo di raffreddamento: ad acqua.

Impianto di scarico:
-Tipo silenziatore: Industrial;
- Modello di silenziatore e quantità: SD100 - (1)
N.B. Il silenziatore e la marmitta di scarico dovranno essere montati all'interno della cabina di insonorizzazione (vedi descrizione relativa) pertanto occorre verificare in sede di ordinativo ingombri e compatibilità del sistema di scarico con la cofanatura scelta.La tubazione di scarico deve terminare all'esterno della cabina con flap parapioggia.
- Perdita di pressione attraverso il sistema del silenziatore: 8.70 kPa
- Riduzione del livellodi rumore del silenziatore: 12 dB;
- Contropressione massima ammissibile: 10.7 kPa
- Portata dei gas di scarico - Potenza continua: 36.6 mc/min - Potenza di emergenza: 40.3 mc/min;
- Temperatura dei gas di scarico - Potenza continua: 530 °C - Potenza di emergenza: 576 °C;

Dati fisici dell'alternatore:
- Costruttore: Leroy Somer (o similari);
- Modello: LL5014H (o similari);
- N.ro supporti: 1
- Classe di isolamento: H
- Passo di bobinatura: 2/3 - 6;
- Cavi: 12
- Grado di protezione in ingresso: IP 23
- Sistema di eccitazione: Shunt
- Modello di AVR: R250

Dati operativi alternatore:
- Sovravelocità: 2250 r.p.m. (g/m);
- Regolazione della tensione (in regime stazionario): +/- 0.5;
- Forma dell'onda Nema = Tif: 50
- Forma dell'onda IEC = Thf: 2.0%
- Contenuto totale armoniche LL/LN: 4.0 %
- Interferenze radio: Soppressione in linea con la norma EN 61000-6;
- Calore irraggiato (50 Hz): 16.3 kW;

La fornitura del gruppo elettrogeno deve essere accompagnata da certificazione CE.

CABINATO ACUSTICO MODULARE - 70 ÷3 dB (A) a 7 m (al 75% del carico) secondo ISO 3744/46

Il gruppo elettrogeno di cui sopra dovrà essere montanto entro una cofanatura di insonorizzazione specificamente progettata e del tipo FG Wilson CAEU (o similari) adatta al modello P250 H2 (o similari) delle seguenti caratteristiche ed accessori la cui fornitura e posa è da intendersi ricompresa nella presente voce:
- Realizzazione del corpo con componenti di acciaio trattati con rivestimento di poliestere, dispositivi di fissaggio in acciaio inossidabile (o zincati), serrature e cardini di acciaio inossidabile.
- Realizzazione struttura in alluminio e pannelli tipo Tecnosilent ST01 - P50 (o similari) fissaggio a telaio;
- Sezioni di silenziamento in aspirazione ed espulsione dell'aria di deguate dimensioni realizzati con setti fonoassorbenti in lana minerale rivestita con lamiera microstirata;
- Porte di accesso su entrambe le fiancate della cabina per una completa ispezione del gruppo elettrogeno e dei suoi componenti;
- Dimensioni: Lungh.: 4294 mm (da verificare in sede di ordinativo a seconda delle dimensioni effettive del G.E. scelto);
- Dimensioni: Largh.: 1300 mm (da verificare in sede di ordinativo a seconda delle dimensioni effettive del G.E. scelto);
- Alezza: 1875 mm (da verificare in sede di ordinativo a seconda delle dimensioni effettive del G.E. scelto);
- Livello di pressione sonora misurata a 7 m al 75% del carico: 70÷3 dB(A);

La cabina dovrà essere assemblata in opera e completata con verniciatura finale in colore ral 7035 o altro scelto dalla D.L.

SERBATOIO DI SERVIZIO G.E. MONOPARETE (2.300 LT) E BACINO DI CONTENIMENTO

Fornitura e posa in opera di serbatoio di servizio G.E. in acciaio a singola parete per stoccaggio orizzontale ed attacco di messa a terra, costruito in acciaio al carbonio S235JR, grezzo internamente. Il serbatoio di servizio sarà fornito completo di bacino di contenimento in acciaio al carbonio di prima scelta.
Caratteristiche tecniche serbatoio:
- Diametro serbatoio mm 1270 (da verificare all'atto dell'ordinativo);

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- Lunghezza totale mm 1890 mm (da verificare all'atto dell'ordinativo); - Spessore serbatoio min. mm 3; - Trattamento esterno con verniciatura acrilica bicomponente a spruzzo; - N.01 golfaro di sollevamento e staffe di appoggio; - N.01 passo d'uomo diam. 420 mm. completo dei seguenti attacchi: - n.01 tronchetto ø 3" "carico con raccordo di chiusura rapida lucchettabile, n. 01 flangia da ø 1"1/4 pesca, n.01 manicotto da ø 1"1/2 per sfiato,n. 01 manicotto da ø 1" per ritorno, n.01 manicotto da ø 1" per indicatore di livello, n.01 manicotto da ø 1" aggiuntivo. - N.01 tubo di pesca da ø 1"1/4 dotato di valvola di fondo e filtro di pesca; - N.01 tubazione di sfiato in acciaio nero ø 1"1/2 di lunghezza sufficiente per sfociare all'esterno del locale di installazione ad una altezza pari a H= 2.5 m dal piano di riferimento completo di cappuccio e reticella antifiamma; - N.01 tubazione di carico in acciaio nero ø 2" di lunghezza sufficiente per sfociare all'esterno del locale di installazione ad una altezza dal piano di riferimento di 1.60 m completa di tappo di chiusura e cassettina antispandimento. - N.01 valvola limitatrice di carico al 90% - omologata; - N.01 valvola a strappo completa di cavo e maniglia da installare su parete esterna del locale ad una altezza dal piano di riferimento di 1.60 m; - Tabella metrica; - Certificato di collaudo emologazione; - Capacità: 2300 lt Caratteristiche tecniche bacino di contenimento: - Lamiera di acciao al carbonio di prima scelta con telaio autoportante ancorato ai piedi del serbatoio; - Trattamento esterno con verniciatura acrilica bicomponente a spruzzo; - n. 01 tappo di scarico ø 3/4"; - Dimensioni: largh.x lungh. x alt. = 1400 x 2300 x 360 (e comunque progettato per contenere il 50% del carico della capacità totale del serbatoio); Il serbatoio dovrà essere completo del sistema di rilevamento per eventuali perdite dell'intercapedine completo di centralina ubicata entro locale deposito grassi (c.f.r. elaborato n. 1600), serbatoio in materiale plastico antistatico da alloggiare negli invasamenti dei serbatoi, sonda a due elettrodi, set di montaggio, cablaggi comprensivi dei cavidotti dal serbatoio sino alla centralina. <u>DISPOSITIVO FUEL TUTOR - (CARICAMENTO AUTOMATICO SERBATOIO DI SERVIZIO) E SISTEMA DI REGOLAZIONE E CONTROLLO CPC</u> Fornitura e posa di dispositivo preassemblato per gestione caricamento del serbatoio incorporato nel G.E dal serbatoio di servizio essenzialmente composto da: - Cassetta in acciaio verniciato con porta a chiave antimanomissione, dimensioni indicative largh.x prof.x h= 600x300x800 mm; - n.01 elettropompa autoadescante della portata di 20 lt/min, H = 6.0 bar (da verificare in sede di ordinativo) - Tensione di alimentazione: 220 V, Potenza 0.75 kW, 1450 g/m. - n.01 pompa semirotativa di tipo manuale per funzionamento in emergenza; - componentistica idraulica (valvole di non ritorno, elettrovalvole, tubazioni flassibili certificate di pesca e di mandata); - componentistica elettrica (cablaggi, cavidotti etc..); - n.01 sistema di gestione autonomo denominato CPC (controllo pompa di carico) completo di ogni accessorio atto al suo corretto montaggio e funzionamento all'interno della Cabina insonorizzata; - n.01 dispositivo di controllo livello carburante costituito da una asta realizzata con tubo di acciaio inox ø 1/2" al cui interno sono collocati n. 4 sensori di tipo REED attivati da altrettanti galleggianti con elemento ferromagnetico che scorrono coassialmente al tubo ma esternamente (immersi nel liquido) il tutto completo di cablaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento in piena compatibilità con il sistema CPC e conformemente al serbatoio in cui il dispositivo sarà inserito. Il dispositivo deve essere in grado di comunicare alla centralina (CPC) il raggiungimento del livello minimo, massimo, il mancato rabbocco ed il troppo pieno. <u>ACCESSORI A COMPLETAMENTO COMPLESSO GRUPPO ELETTROGENO</u> Nella presente voce si intendo ricompresi tutti quegli accessori e apprestamenti necessari quali: - tubazioni di acciaio per realizzazioni linee di carico e di sfiato serbatoio di servizio; - tubazioni di accaio per formazione camicie laddove necessario (in alternativa sono utilizzabili tubazioni flessibili con doppia parete in acciaio inox certificate per il trasporto di combustibili); - Sistemi di sicurezza e di segnalamento perdita del bacino di contenimento; - Scaldiglie; - Batterie e caricabatterie; - Collaudo sistema integrato G.E. + serbatoi e sistema di gestione del carico del combustibile (comprensivo di 100 Lt di combustibile per esecuzione prove); - Certificazioni varie **euro (cinquantamila/00) / a corpo**	50´000,00
PA.TCH.1217	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE Ø 90 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 90 mm (conf.50 m) **euro (quattro/30) / m**	4,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.1218	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE Ø 125 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 125 mm (conf.25 m) **euro (cinque/90) / m**	5,90
PA.TCH.1219	CAVIDOTTO IN PE PIEGHEVOLE, DOPPIA PARETE, DA INTERRO, PESANTE Ø 160 mm Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 160 mm (conf.25 m) **euro (sette/63) / m**	7,63
PA.TCH.1220	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x1,5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x1.5 mm **euro (uno/22) / m**	1,22
PA.TCH.1221	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x2,5 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x2.5 mm **euro (uno/54) / m**	1,54
PA.TCH.1222	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x4 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x4 mm² **euro (uno/90) / m**	1,90
PA.TCH.1223	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x6 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x6 mm² **euro (due/39) / m**	2,39
PA.TCH.1224	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x10 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x10 mm² **euro (due/96) / m**	2,96
PA.TCH.1225	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x35 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x35 mm² **euro (cinque/90) / m**	5,90
PA.TCH.1226	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x70 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x70 mm² **euro (dieci/21) / m**	10,21
PA.TCH.1227	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (1x120 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x120 mm² **euro (quindici/77) / m**	15,77
PA.TCH.1228	CAVO POSA FISSA, FG7OR, PVC, 0.6÷1 kV, (4+Tx25 mm²) Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; 0.6÷1 kV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gommma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/c cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4+Tx25 mm² **euro (diciannove/69) / m**	19,69
PA.TCH.1229	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE, PUNTO INTERROTTO Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto **euro (quarantacinque/97) / cad.**	45,97
PA.TCH.1230	PANNELLO PRESE OFFICINA Fornitura e posa in opera di pannello prese, costituito da: 1 presa CEE monofase 16 A IP67, 1P+N+PE, completa di fusibili ed interblocco meccanico; 1 presa CEE trifase 16 A IP67, 3P+N+PE, completa di fusibili ed interblocco meccanico; 1 presa CEE trifase 32 A IP67, 3P+PE, completa di fusibili ed interblocco meccanico, compatibile con le spine presenti a bordo dei container refrigerati. Incluse entro pannello contenente: 1 interruttore magnetotermico 2P 230 V 16 A curva C 6 kA 1 interruttore magnetotermico 3P 400 V 16 A curva C 6 kA 1 interruttore magnetotermico 3P 400 V 32 A curva C 6 kA Completo di cablaggi, fermacavo, tappi coprivite ed ogni altro onere ed accessorio che risultasse necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. **euro (quattrocentocinquanta/00) / cad.**	450,00
PA.TCH.141	Fornitura e posa in opera di anelloni di ormeggio (golfari) in acciaio inox AISI 316 L **euro (duecentodieci/00) / cadauno**	210,00
PA.TCH.142	Fornitura e posa in opera di fine corsa (baffers) oleodinamici per gru da parco e gru da banchina atto a sopportare una spinta pari ad una forza di 1000 KN per baffer ad una altezza dalla rotaia di m 1circa **euro (seimila/00) / cadauno**	6´000,00
PA.TCH.143	Spianamento subacqueo degli imbasamenti per posa cassoni fino a quota -16.50 dal l.m.m., escluso l'onere della fornitura del materiale. **euro (trenta/00) / mq**	30,00
PA.TCH.143.A	Spianamento subacqueo degli imbasamenti per posa cassoni fino a quota -20.00 dal l.m.m., escluso l'onere della fornitura del materiale. **euro (trentauno/44) / mq**	31,44
PA.TCH.144	Fornitura e posa in opera di pannelli segnaletici di indicazione da m 1,00x1,00 circa, realizzati in lamiera di alluminio 25/10, completi di attacchi, rifiniti sulla facciata posteriore con vernicie a forno e sulla facciata anteriore in pellicola rifrangente ad altissima rifrangenza e ad alta intensità luminosa. **euro (duecentoquaranta/00) / cadauno**	240,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.145	Fornitura e posa in opera di dischi segnaletici di divieto e obbligo, del diametro minimo di cm 60, realizzati in lamiera di alluminio 25/10, scatolati perimetralmente, dotati di attacchi universali, posati su apposito sostegno, rifiniti sulla facciata posteriore in vernice a forno e sulla facciata anteriore in pellicola rifrangente classe II. **euro (centoventi/00) / cadauno**	120,00
PA.TCH.146	Tracciamento ed esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce, frecce, zebrature, disegni, ecc. con materiale termospruzzato plastico di colore conforme alle indicazioni di progetto. **euro (quindicimila/00) / a corpo**	15´000,00
PA.TCH.147/a	Sovrapprezzo alla costruzione dei cassoni cellulari tipo "di testata" e "banchina containers" per maggior impiego di conglomerato cementizio e di armatura metallica in rapporto al volume vuoto per pieno parametrato con quello dei cassoni cellulari tipologici usuali. Valutazione del 5% sul volume v.p.p. **euro (cinque/45) / mc v.p.p.**	5,45
PA.TCH.147/b	Sovrapprezzo alla costruzione dei cassoni cellulari del tipo "terrapieno" per maggior impiego di conglomerato cementizio e di armatura metallica in rapporto al volume vuoto per pieno parametrato con quello dei cassoni cellulari tipologici usuali. Valutazione del 10% sul volume v.p.p. **euro (dieci/87) / mc v.p.p.**	10,87
PA.TCH.147/c	Sovrapprezzo alla costruzione dei cassoni cellulari del tipo "a giorno" per maggior impiego di conglomerato cementizio e di armatura metallica in rapporto al volume vuoto per pieno parametrato con quello dei cassoni cellulari tipologici usuali. Valutazione del 13% sul volume v.p.p. **euro (quattordici/13) / mc v.p.p.**	14,13
PA.TCH.147/d	Sovrapprezzo alla costruzione dei getti di completamento dei cassoni cellulari del tipo "a giorno" ostituiti da pilastri e setti eseguiti nel bacino di carenaggio, per maggior oneri di manodopera, conglomerato cementizio e di armatura metallica in rapporto al volume vuoto per pieno parametrato con quello dei cassoni cellulari tipologici usuali. Valutazione del 70% sul volume v.p.p. **euro (settantasei/06) / mc v.p.p.**	76,06
PA.TCH.151/A	Formazione di soletta strutturale su impalcato a giorno già predisposto costituito da getto di calcestruzzo classe di esposizione X S3 (zone esposte agli spruzzi o alla marea), classe di resistenza: Rck 45 N/mmq, casseforme, acciaio di armatura, nonchè la formazione e posa di tutti i giunti strutturali e costruttivi ed ogni altro onere, mezzi d'opera e accessori necessari per dare il lavoro finito come da elaborati di progetto. **euro (duecentocinquantaotto/50) / m3**	258,50
PA.TCH.153	Fornitura e posa in opera di connettore a taglio di elevata portata con spinotto singolo tipo Joint Staifix HDL 42 o similare, per il trasferimento delle azioni taglianti in strutture in c.a. in corrispondenza dei giunti strutturali fino a 60 mm. Esso è costituito da due parti: uno spinotto (maschio) con diametro 42 mm e un manicotto (femmina) entro cui il maschio è vincolato a scorrere longitudinalmente in direzione normale alle facce del giunto. Il connettore è realizzato in acciaio inox EN 1.4462 - Duplex Grade 2205 per i spinotti, e EN 1.4301 - Grade 304 S15 per gli altri componenti. **euro (quattrocentoquaranta/00) / cadauno**	440,00
PA.TCH.155/A	Esecuzione e posa di trave cassero costituita da coppella prefabbricata alla base dello spessore cm 15 e due lastre in c.a. di tamponamento prefabbricate dello spessore cm 15, date in opera compresa l'armatura in acciaio, i giunti water-stop, ogni altro onere di prefabbricazione, mezzi d'opera e accessori necessari per dare il lavoro finito come da elaborati di progetto. **euro (quattrocentotrenta/00) / ml**	430,00
PA.TCH.155/B	Esecuzione e posa di getto di completamento eseguito con calcestruzzo classe di esposizione X S3 (zone esposte agli spruzzi o alla marea), classe di resistenza: Rck 45 N/mmq, comrese casseforme e acciaio per armatura ogni altro onere di prefabbricazione, mezzi d'opera e accessori necessari per dare il lavoro finito come da elaborati di progetto. **euro (duecentoquarantauno/00) / m3**	241,00
PA.TCH.156	Fornitura e posa in opera di coppella prefabbricata ad uso cassero delle dimensioni di mt 1.65x1.65 e dello spessore non inferiore a cm 15, avente superficie in vista piana e liscia, per la chiusura tra i pilastri di elevazione sottostanti le travi canale. Date in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e posa **euro (centosettantaotto/00) / cadauno**	178,00
PA.TCH.157	Fornitura e posa di trave canale prefabbricata dimensioni interne 1,30x1,30 m costituite da una base dello spessore cm 15 e due lastre di tamponamento dello spessore cm 20, date in opera compresa l'armatura in acciaio, i giunti water-stop, ogni altro onere di prefabbricazione, mezzi d'opera e accessori necessari per dare il lavoro finito come da elaborati di progetto. **euro (seicentonovantasei/00) / ml**	696,00
PA.TCH.158	Fornitura e posa di trave rotaia sts interna prefabbrica dimensioni esterne 1,96x1,70 m costituita esternamente da una lastra dello spessore cm 15 e due lastre di tamponamento dello spessore cm 15, date in opera e da un getto di completamento in calcestruzzo armato dello spessore di 50 cm alla base e 35 cm sulle pareti, compreso l'armatura in acciaio, le casseforme, ogni altro onere di prefabbricazione o per i getti di completamento, mezzi d'opera e accessori necessari per dare il lavoro finito come da elaborati di progetto. **euro (millequattrocentonovantasette/00) / ml**	1´497,00
PA.TCH.159	Fornitura e posa di trave rotaia sts interna prefabbricata dimensioni esterne 1,79x1.85 m costituita esternamente da una lastra dello spessore cm 15 e due lastre di tamponamento dello spessore cm 15, date in opera e da un getto di completamento in calcestruzzo armato dello spessore di 50 cm alla base e 35 cm sulle pareti, compreso l'armatura in acciaio, le casseforme, ogni altro onere di prefabbricazione o per i getti di completamento, mezzi d'opera e accessori necessari per dare il lavoro finito come da elaborati di	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	progetto. **euro (millequattrocentosettantatre/00) / ml**	1´473,00
PA.TCH.160	Fornitura e posa di trave rotaia sts interna prefabbrica dimensioni esterne 1,48x1,85 m costituita esternamente da una lastra dello spessore cm 15 e due lastre di tamponamento dello spessore cm 15, date in opera e da un getto di completamento in calcestruzzo armato dello spessore di 50 cm alla base e 35 cm sulle pareti, compreso l'armatura in acciaio, le casseforme, ogni altro onere di prefabbricazione o per i getti di completamento, mezzi d'opera e accessori necessari per dare il lavoro finito come da elaborati di progetto. **euro (milletrecentosessantanove/00) / ml**	1´369,00
PA.TCH.161	Fornitura e posa in opera di Fenders tipo SCN 1600 con pannello da m 4,5x4 - energia assorbita 2162 KNm, completi di catene di ritenuta, dei complessi metallici di appensione e fissaggio come meglio specificato negli elaborati di progetto. **euro (quarantaquattromila/00) / cadauno**	44´000,00
PA.TCH.162	Fornitura e posa in opera di tubi scatolari in cls dimensioni interne 200x150 cm armato per carichi di 1^ categoria costituito da tubo rettangolare, confezionato con cemento tipo 42.5 ARS Portland, calcestruzzo avente Rck>50 N/mmq, armato con gabbia rigida in acciaio B450C ad aderenza migliorata costituita da doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati in acciaio B450C, il tutto come meglio specificato negli elaborati di progetto, compreso l'utilizzo di tutti i mezzi anche speciali o marittimi e di ogni altro accessori necessario da dare il lavoro finito. **euro (millesessantanove/06) / m**	1´069,06
PA.TCH.162	Fornitura e posa in opera di Fenders tipo SCN 1100 con pannello da m 2.5,x2 - energia assorbita 595 KNm, completi di catene di ritenuta, dei complessi metallici di appensione e fissaggio come meglio specificato negli elaborati di progetto. **euro (diciottomilacinquecento/00) / cadauno**	18´500,00
PA.TCH.163	Formazione di n. 4 caposaldi topografici per ogni cassone cellulare reggispinta completi miniprisma e asta di appoggio, riempimento di stabilizzazione asta, pozzetto di protezione caposaldo in cls e coperchio removibile di chiusura dello stesso ed inoltre tubo di protezione removibile del caposaldo. Sono compresi inoltre tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) necessari per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (millecinquecentoventidue/61) / cadauno**	1´522,61
PA.TCH.163	Fornitura e posa in opera di Fenders tipo SCN 1300 con pannello da m 3,5x3,5 - energia assorbita 1463 KNm, completi di complessi metallici di appensione e fissaggio. **euro (trentaquattromilacinquecento/00) / cadauno**	34´500,00
PA.TCH.164	Fornitura e posa in opera di pannello prefabbricato di rivestimento e protezione in c.a., realizzato con calcestruzzo avente Rck>50 N/mmq, armato con acciaio B450C ad aderenza migliorata in acciaio B450C sagomati e comprensivo di carpenterie metalliche di sostegno e fissaggio in acciaio S275 il tutto come meglio specificato negli elaborati di progetto, compreso inoltre l'utilizzo di tutti i mezzi anche speciali o marittimi e di ogni altro accessori o onere necessario da dare il lavoro finito. **euro (duecentosessantacinque/00) / m²**	265,00
PA.TCH.165	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passare dalla classe di esposizione X0 e classe di resistenza Rck 20 N/mmq alla classe di esposizione XS3 e classe di resistenza Rck 45 N/mmq. **euro (trentaotto/02) / m³**	38,02
PA.TCH.167/1	Protezione catodica a corrente impressa del palancolato metallico lato banchina eseguita come da elaborati, compresi tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) occorrenti per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (centonovantaduemilanovecentonovantasei/50) / a corpo**	192´996,50
PA.TCH.168	Fornitura e posa in opera di blocco completo di tiranti di fissaggio terminali di copertura in gomma cunicoli cavi come indicato negli elaborati di progetto comprensivo di ogni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito. **euro (duemilacinquanta/00) / cadauno**	2´050,00
PA.TCH.169/a	Fornitura e posa in opera di sistema di ammarro per cavo D= 60 mm in media tensione compresa verniciatura di protezione come indicato negli elaborati di progetto comprensivo di ogni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito. **euro (tremilasettecentotrentadue/06) / cadauno**	3´732,06
PA.TCH.170	Ripresa di massi e pietrame di diversa pezzatura precedentemente stoccati nell'ambito del cantiere, trasporto e ricollocazione in opera con mezzi marittimi (derivato da PA.TCH.131) **euro (nove/12) / t**	9,12
PA.TCH.171	Rimozione di materiale granulare e tout-venant messo in opera in assetto provvisorio per la formazione dei terrapieni e trasporto in aree di deposito di proprietà del Committente (derivato da PA.TCH.128) **euro (dodici/43) / m³**	12,43
PA.TCH.172	Rimozione del geotessile eseguita con l'ausilio di mezzi marittimi (assimilato all'art.46.13.0010.020 del Prezzario Regionale Opere Edile Regione Liguria anno 2008, a cui è aggiunto il 40% per l'uso dei mezzi marittimi, PA.TCH.180.1) **euro (uno/01) / mq**	1,01
PA.TCH.173	Esecuzione di taglio delle palancole metalliche strutturali o già esistenti, effettuato su pontone o da terra, misurato per metro lineare	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	in asse di palancolato e non lungo la perimetrazione effettiva dello stesso, compreso il valore di alienazione a favore dell'Impresa della quota parte della palancola tagliata **euro (trentauno/04) / m**	31,04
PA.TCH.174	Esecuzione di perforazioni con mezzo trivellatore per realizzazioni di n° 8 pozzi per posa di dispersori impianto di protezione catodica, con diametro min. di perforazione pari a 200 mm fino alla profondità di - 80m dal paiano di campagna, comprensivo dell'approntamento delle attrezzature in cantirere, il carico e lo scarico dei materiali, il trasporto, nonchè l'installazione delle attrezzatura per sondaggio a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, la perforazione ad andamento verticale eseguita a distruzione di nucleo diametro di 200 mm, comprensivo utilizzo di tubazione di rivestimento diam. 220 mm, la posa nella perforazione di verticale catodica ed iniezione della idonea miscela per migliorare la resistività del terreno e qualsiasi attrezzatura, oneri ed accessori necessari per dare il lavoro completo in opera. **euro (novantanovemilatrecentotre/00) / a corpo**	99´303,00
PA.TCH.180.1	Maggiorazione percentuale alle lavorazioni eseguite con mezzi marittimi anzichè a terra come previsto nelle corrispondenti voci di elenco prezzi. 1) su art.46.13.0010.020 (riferimento PA.TCH.180 del progetto "Transitorio Petroli Vado") **euro (zero/29) / mq**	0,29
PA.TCH.183	Provvista e posa in opera a mezzo natante di massi naturali, pesati su autocarro e/o stazzati su natante: prima categoria, da 300 a 1000 Kg (prezzo derivato da Prezzario Regione Liguria 2008 - art. 48.04.0030.010) **euro (ventiotto/65) / t**	28,65
PA.TCH.184	Provvista e posa in opera a mezzo natante di massi naturali, pesati su autocarro e/o stazzati su natante: seconda categoria, da 1001 a 3000 Kg (prezzo derivato da Prezzario Regione Liguria 2008 - art. 48.04.0030.020) **euro (trenta/39) / t**	30,39
PA.TCH.185	Provvista e posa in opera a mezzo natante di massi naturali, pesati su autocarro e/o stazzati su natante: terza categoria, da 3001 a 5000 Kg (prezzo derivato da Prezzario Regione Liguria 2008 - art. 48.04.0030.030) **euro (trentadue/92) / t**	32,92
PA.TCH.186	Fornitura e posa in opera di materassi riempiti di calcestruzzo tipo "Proserve CT250" o similari, dotati di fori come da elaborati grafici di progetto. Sono costituiti da sacchi in tessuto con funzione di cassero posati sui fondali e riempiti di calcestruzzo secondo le modalità indicate in capitolato speciale posati su fondale preventivamente livellato e preparato per la posa. -per protezione fondali fronte banchine **euro (centoquarantacinque/97) / mq**	145,97
PA.TCH.187	Fornitura e posa in opera di materassi riempiti di calcestruzzo tipo "Proserve CT200" o similari, dotati di fori come da elaborati grafici di progetto. Sono costituiti da sacchi in tessuto con funzione di cassero posati sui fondali e riempiti di calcestruzzo secondo le modalità indicate in capitolato speciale posati su fondale preventivamente livellato e preparato per la posa. -per protezione fondali fronte banchine **euro (centotrentauno/21) / mq**	131,21
PA.TCH.187/A	Fornitura e posa in opera di materassi riempiti di calcestruzzo tipo "Proserve CT200" o similari, dotati di fori come da elaborati grafici di progetto. Sono costituiti da sacchi in tessuto con funzione di cassero posati sui fondali e riempiti di calcestruzzo secondo le modalità indicate in capitolato speciale posati su fondale preventivamente livellato e preparato per la posa. -per protezione fondali sotto impalcato a giorno **euro (ottantacinque/59) / mq**	85,59
PA.TCH.188/A	Fornitura e posa in opera di materassi riempiti di calcestruzzo tipo "Proserve CT150" o similari, dotati di fori come da elaborati grafici di progetto. Sono costituiti da sacchi in tessuto con funzione di cassero posati sui fondali e riempiti di calcestruzzo secondo le modalità indicate in capitolato speciale posati su fondale preventivamente livellato e preparato per la posa. -per protezione fondali sotto impalcato a giorno **euro (settantaquattro/42) / mq**	74,42
PA.TCH.189	Fornitura e posa in opera di sacconi riempiti di calcestruzzo tipo "Proserve bolster seal" o similari, che hanno la funzione di stabilizzare l'estremità del materasso in calcestruzzo in adiacenza ai massi guardiani. Sono costituiti da sacchi in tessuto con funzione di cassero posati sui fondali e riempiti di calcestruzzo secondo le modalità indicate in capitolato speciale. -per protezione fondali fronte banchine **euro (duecentosessantauno/66) / m3**	261,66
PA.TCH.189/A	Fornitura e posa in opera di sacconi riempiti di calcestruzzo tipo "Proserve bolster seal" o similari, che hanno la funzione di stabilizzare l'estremità del materasso in calcestruzzo in adiacenza ai massi guardiani. Sono costituiti da sacchi in tessuto con funzione di cassero posati sui fondali e riempiti di calcestruzzo secondo le modalità indicate in capitolato speciale. -per protezione fondali sotto impalcato a giorno **euro (duecentosedici/13) / m3**	216,13
PA.TCH.190	Fornitura e posa in opera di sacconi riempiti di calcestruzzo tipo "Proserve toe bolster" o similari, che hanno la funzione di conterminare la berma in scogli che fissa i materassi in calcestruzzo sull'estremità lato mare. Sono costituiti da sacchi in tessuto con funzione di cassero posati sui fondali e riempiti di calcestruzzo secondo le modalità indicate in capitolato speciale. -per protezione fondali fronte banchine **euro (duecentosessantaotto/52) / m3**	268,52

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.195	Sovrapprezzo per utilizzo di materiale granulometrico selezionato **euro (dieci/69) / m3**	10,69
PA.TCH.196	Fornitura e posa in opera di pali cilindrici in c.a.c., del diametro da cm 35 a cm 37 , confezionati con cls 45 N|mmq pigmentato secondo le prescrizioni date dal progettista, armati con tondini di acciaio Fe B 44K, con piastre e tirafondi in acciaio per ancoraggi secondo i disegni di progetto, aventi funzione di mascheramento. **euro (novantaquattro/00) / m**	94,00
PA.TCH.197	Fornitura e posa in opera di pali cilindrici in c.a.c., del diametro da cm 38 a cm 40, confezionati con cls 45 N|mmq pigmentato secondo le prescrizioni date dal progettista, armati con tondini di acciaio Fe B 44K, con piastre e tirafondi in acciaio per ancoraggi secondo i disegni di progetto, aventi funzione di mascheramento. **euro (centoventi/00) / m**	120,00
PA.TCH.198	Consolidamento terreno sotto l'edificio amministrativo. **euro (unmilioneduecentonovantaseimila/00) / a corpo**	1´296´000,00
PA.TCH.199	Consolidamento terreno sotto i cassoni della piattaforma a giorno. **euro (quindicimilioniottocentoquarantamila/00) / a corpo**	15´840´000,00
PA.TCH.207	Fornitura e posa di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo armato circolari Ø int. 80 cm h 1.00, completo di terminale di chiusura, chiusino apribile per passo d'uomo in ghisa sferoidale Ø 600 classe E600 **euro (seicentotrentaotto/00) / nr**	638,00
PA.TCH.208	Fornitura e posa di prolunghe di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo armato circolari Ø int. 80 cm h 0.80 m, completo di terminale di chiusura, chiusino apribile per passo d'uomo in ghisa sferoidale Ø 600 classe E600 **euro (trecentoventicinque/00) / nr**	325,00
PA.TCH.216	Fornitura e posa di valvola antiriflusso (clapet) in acciaio zincato a sezione circolare in esecuzione compatta con tenuta su tutta la circonferenza ; tenute in EPDM , carico idraulico max 5 m ; sistema a contrappesi per regolazione in campo; telaio con struttura autoportante per fissaggio a muro con tasselli chimici o zanche per inghisaggio a muro. Diam. 600 mm **euro (settemilatrentanove/00) / cadauno**	7´039,00
PA.TCH.217	Fornitura e posa di valvola antiriflusso (clapet) in acciaio zincato a sezione circolare in esecuzione compatta con tenuta su tutta la circonferenza ; tenute in EPDM , carico idraulico max 5 m ; sistema a contrappesi per regolazione in campo; telaio con struttura autoportante per fissaggio a muro con tasselli chimici o zanche per inghisaggio a muro. Diam. 800 mm **euro (settemilasettecentoottantaquattro/00) / cadauno**	7´784,00
PA.TCH.218	Masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso per pavimentazioni conformi alle norme resi franco cantiere su autotreno, compresi i bancali: delle dimensioni come da progetto e colore a scelta della D.L., compresa la posa degli stessi posti in opera a secco su letto soffice di sabbia di frantoio,dello spessore medio di almeno 3 cm, convenientemente vibrati e compattati, sigillatura dei giunti con sabbia vagliata, fino all'intasamento degli stessi, esclusa la fornitura della sabbia di fondo e la preparazione del sottofondo di posa e delle bordature: dello spessore di cm. 8. **euro (trentauno/90) / m2**	31,90
PA.TCH.219	Masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso per pavimentazioni conformi alle norme resi franco cantiere su autotreno, compresi i bancali: delle dimensioni come da progetto e colore a scelta della D.L., compresa la posa degli stessi posti in opera a secco su letto soffice di sabbia di frantoio,dello spessore medio di almeno 3 cm, convenientemente vibrati e compattati, sigillatura dei giunti con sabbia vagliata, fino all'intasamento degli stessi, esclusa la fornitura della sabbia di fondo e la preparazione del sottofondo di posa e delle bordature: dello spessore di cm. 15. **euro (trentasette/80) / m2**	37,80
PA.TCH.220	Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso, per tappeto di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme C.N.R. e conforme alle dosature prescritte dal capitolato speciale delle Opere Pubbliche, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,600 Kg/mq, la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t e ogni altro onere per dare lavoro compiuto a perfetta opera d'arte: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo finito e compresso di 5 cm **euro (diciannove/50) / mq**	19,50
PA.TCH.221	Strato di fondazione in misto cementato costituito da una miscela composta da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), cemento e acqua opportunamente miscelate, steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito fuori dei centri urbani **euro (cinquantacinque/61) / m³**	55,61
PA.TCH.230	Fornitura, posa e installazione di impianto di sollevamento per acque nere tipo Flygt Micro 400 o similare, costituito da n.2 elettropompe sommergibili ad alimentazione elettrica monofase, potenza assorbita 1150 W cadauna e dotate di girante a vortice liquido, installate in contenitore di polietilene della capacità di 400 litri, compresi gli accessori in acciaio inox AISI 304 occorrenti per il fissaggio. Sono compresi nel prezzo tutti i collegamenti idraulici ed elettrici ai quadri di comando, e quanto altro occorre per dare il l'impianto finito e perfettamente funzionante. Sono esclusi, il magrone, il pozzetto prolunga in cls e il relativo chiusino in ghisa da pagarsi con i relativi prezzi d'elenco **euro (millesessanta/00) / a corpo**	1´060,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.231	Fornitura, posa e installazione di impianto di sollevamento per acque nere tipo Flygt Micro 400 o similare , costituito da n.2 elettropompe sommergibili ad alimentazione elettrica monofase, potenza assorbita 1400 W cadauna e dotate di girante a vortice liquido, installate in contenitore di polietilene della capacità di 400 litri, compresi gli accessori in acciaio inox AISI 304 occorrenti per il fissaggio. Sono compresi nel prezzo tutti i collegamenti idraulici ed elettrici ai quadri di comando, e quanto altro occorre per dare il l'impianto finito e perfettamente funzionante. Sono esclusi, il magrone, il pozzetto prolunga in cls e il relativo chiusino in ghisa da pagarsi con i relativi prezzi d'elenco **euro (milletrecentoquaranta/00) / a corpo**	1´340,00
PA.TCH.232	Fornitura, posa e installazione di impianto di sollevamento per acque nere tipo Flygt Micro 400 o similare , costituito da n.2 elettropompe sommergibili ad alimentazione elettrica trifase, potenza assorbita 1400 W cadauna e dotate di girante trituratrice, installate in contenitore di polietilene della capacità di 400 litri, compresi gli accessori in acciaio inox AISI 304 occorrenti per il fissaggio. Sono compresi nel prezzo tutti i collegamenti idraulici ed elettrici ai quadri di comando, e quanto altro occorre per dare il l'impianto finito e perfettamente funzionante. Sono esclusi, il magrone, il pozzetto prolunga in cls e il relativo chiusino in ghisa da pagarsi con i relativi prezzi d'elenco **euro (millecinquecentosessanta/00) / a corpo**	1´560,00
PA.TCH.233	Fornitura e posa in opera di motopompa aspirante acqua, potenza 1000 w, capacità 50 l/s **euro (duecentoquaranta/00) / cadauno**	240,00
PA.TCH.234	Fornitura e posa in opera di serbatoio separatore in acciaio a coalescenza con by pass per il trattamento delle acque meteoriche, della portata di 75 l/s. Il serbatoio dovrà essere fornito in opera con tutti gli accessori occorrenti, la piastra in c.a. per il corretto posizionamento, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni di capitolato e le indicazioni degli elaborati di progetto. Sono esclusi eventuali pozzetti e prolunghe da installare al di sopra del serbatoio con i chiusini in ghisa, da pagarsi con i relativi prezzi d'elenco. **euro (quarantaseimilasettecentoquaranta/00) / a corpo**	46´740,00
PA.TCH.235	Fornitura e posa in opera di serbatoio separatore in acciaio a coalescenza con by pass per il trattamento delle acque meteoriche, della portata di 200 l/s. Il serbatoio dovrà essere fornito in opera con tutti gli accessori occorrenti, la piastra in c.a. per il corretto posizionamento, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni di capitolato e le indicazioni degli elaborati di progetto. Sono esclusi eventuali pozzetti e prolunghe da installare al di sopra del serbatoio con i chiusini in ghisa, da pagarsi con i relativi prezzi d'elenco. **euro (centoquarantaduemiladuecentoventi/00) / a corpo**	142´220,00
PA.TCH.236	Fornitura e posa in opera di serbatoio separatore in acciaio a coalescenza con by pass per il trattamento delle acque meteoriche, della portata di 650 l/s. Il serbatoio dovrà essere fornito in opera con tutti gli accessori occorrenti, la piastra in c.a. per il corretto posizionamento, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni di capitolato e le indicazioni degli elaborati di progetto. Sono esclusi eventuali pozzetti e prolunghe da installare al di sopra del serbatoio con i chiusini in ghisa, da pagarsi con i relativi prezzi d'elenco. **euro (quattrocentoundicimilatrecentoottanta/00) / a corpo**	411´380,00
PA.TCH.237	Scavo di fondazione a sezione obbligata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, comprese le puntellature e le sbadacchiature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta: Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e restauro: eseguito a macchina e a mano sino ad una profondita' di 4 m del piano di sbancamento - Articolo derivato da 30.02.0010.010.015 (prezzario Edili Regione Liguria 2008) **euro (diciassette/26) / mc**	17,26
PA.TCH.238	Gruppi automatici di aumento pressione per alimentazioni idriche, completi di pressostati di regolazione, collettori di mandata e aspirazione di acciaio zincato, valvole di esclusione e ritegno e quadro elettrico per funzionamento automatico costituiti da: due pompe orizzontali, monofase 230 V della portata per ciascuna pompa di: da 0 a 3.5 m³/h - prevalenza da 44 a 18 m circa - Articolo derivato da 75.13.0015.005.020 (prezzario Impianti Regione Liguria 2008) **euro (millequattrocentoottantaquattro/94) / nr**	1´484,94
PA.TCH.239	Tubo di polietilene alta densità in barre da 6,00 m per fognature e scarichi interrati non in pressione UNI EN 12666 SDR 33 SN 2 del diametro di: 315 mm, spessore 9,8 mm - derivato da 11.07.0030.005.045 (Prezzario Edili Regione Liguria 2010) **euro (trentauno/89) / m**	31,89
PA.TCH.239.a	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene ad alta densita' per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 225 fino a 315 mm - derivato da 46.05.0040.030 (Prezzario Edili Regione Liguria 2010) **euro (trentasette/26) / m**	37,26
PA.TCH.240	Tubo di polietilene alta densità in barre da 6,00 m per fognature e scarichi interrati non in pressione UNI EN 12666 SDR 33 SN 2 del diametro di: 400 mm, spessore 12,4 mm - derivato da 11.07.0030.005.055 (Prezzario Edili Regione Liguria 2010) **euro (cinquantauno/30) / m**	51,30
PA.TCH.240.a	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene ad alta densita' per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 355 fino a 400 mm - derivato da 46.05.0040.010÷035 (Prezzario Edili Regione Liguria 2008) **euro (cinquantadue/00) / m**	52,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH.241	Tubo di polietilene alta densità in barre da 6,00 m per fognature e scarichi interrati non in pressione UNI EN 12666 SDR 33 SN 2 del diametro di: 500 mm, spessore 15,5 mm - derivato da 11.07.0030.005.065 (Prezzario Edili Regione Liguria 2010) **euro (ottantatre/69) / m**	83,69
PA.TCH.241.a	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene ad alta densita' per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 400 fino a 500 mm - derivato da 46.05.0040.010÷035 (Prezzario Edili Regione Liguria 2008) **euro (sessanta/00) / m**	60,00
PA.TCH.242	Tubo di polietilene alta densità in barre da 6,00 m per fognature e scarichi interrati non in pressione UNI EN 12666 SDR 33 SN 2 del diametro di: 630 mm, spessore 19,6 mm - derivato da 11.07.0030.005.075 (Prezzario Edili Regione Liguria 2010) **euro (centotrentacinque/93) / m**	135,93
PA.TCH.242.a	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene ad alta densita' per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 500 fino a 630 mm - derivato da 46.05.0040.010÷035 (Prezzario Edili Regione Liguria 2008) **euro (sessantanove/30) / m**	69,30
PA.TCH.243	Tubo di polietilene alta densità in barre da 6,00 m per fognature e scarichi interrati non in pressione UNI EN 12666 SDR 33 SN 2 del diametro di: 800 mm, spessore 24,9 mm - derivato da 11.07.0030.005.080 (Prezzario Edili Regione Liguria 2010) **euro (duecentodiciotto/47) / m**	218,47
PA.TCH.243.a	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene ad alta densita' per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 630 fino a 800 mm - derivato da 46.05.0040.010÷035 (Prezzario Edili Regione Liguria 2008) **euro (ottanta/00) / m**	80,00
PA.TCH.244	Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN16 alta densità del diametro di: 110 mm, spessore 10,0 mm (in rotoli da 110 m) - derivato da 11.07.0015.015.035 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (nove/61) / m**	9,61
PA.TCH.244.a	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene ad alta densita' per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 100 fino a 200 mm - derivato da 46.05.0040.020 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (ventiquattro/26) / m**	24,26
PA.TCH.245	Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN 10 alta densità del diametro di: 50 mm, spessore 3,0 mm (in rotoli da 100 m) - derivato da 11.07.0015.010.005 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (uno/55) / m**	1,55
PA.TCH.245.a	Solo posa in opera di tubazioni di polietilene ad alta densita' per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: (per i materiali vedi cap. 11) oltre 50 fino a 90 mm. - derivato da 46.05.0040.010 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (undici/17) / m**	11,17
PA.TCH.246	Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN 10 alta densità del diametro di: 200 mm, spessore 11,9 mm - derivato da 11.07.0015.010.045 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (ventiuno/84) / m**	21,84
PA.TCH.247	Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo: PN16 alta densità del diametro di: 90 mm, spessore 8,2 mm (in rotoli da 110 m) - derivato da 11.07.0015.015.030 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (sei/76) / m**	6,76
PA.TCH.250	Provvista e posa in opera di barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo Fe 42, costituita da paletti ad U; nastro in lamiera di acciaio a doppia onda, dello spessore di 2,7 mm zincato a caldo con 300 gr/mq di zinco su entrambe le facce, compreso distanziatore e bulloneria occorrente per il montaggio, zanche e catarifrangenti bianchi conformi alle norme vigenti: ripristino di tratti di barriera esistente con: paletti altezza 165 cm, posti in opera su rilevato: interasse 1,50 m. (derivato da Prezzario Regione Liguria 2008 - art. 46.03.0010.010.015) **euro (ottantadue/37) / m**	82,37
PA.TCH.260	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di: 60x60x60 cm - derivato da 21.04.0005.020 (Prezzario Regione Liguria 2008)	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	euro (trentaquattro/52) / nr	34,52
PA.TCH.260.a	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di: (per i materiali vedi cap. 21) 50x50 e 60x60 cm - derivato da 46.04.0075.010 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (sessantaquattro/21) / nr**	64,21
PA.TCH.261	Prolunghe di calcestruzzo per pozzetti non armati 60x60x60 cm - derivato da 21.04.0010.020 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (trentatre/69) / nr**	33,69
PA.TCH.261.a	Solo posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso intonaco interno a tenuta d'acqua, escluso eventuale getto di rinfianco di calcestruzzo, delle dimensioni di: (per i materiali vedi cap. 21) 50x50 e 60x60 cm - derivato da 46.04.0080.010 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (sessantadue/06) / nr**	62,06
PA.TCH.262	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di: 30x30x30 cm - derivato da 21.04.0005.005 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (nove/85) / nr**	9,85
PA.TCH.262.a	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di: (per i materiali vedi cap. 21) fino a 40x40x40 cm - derivato da 46.04.0075.005 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (trenta/28) / nr**	30,28
PA.TCH.263	Prolunghe di calcestruzzo per pozzetti non armati 30x30x30 cm - derivato da 21.04.0010.005 (Prezzario Regione Liguria 2008 **euro (nove/78) / nr**	9,78
PA.TCH.263.a	Solo posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso intonaco interno a tenuta d'acqua, escluso eventuale getto di rinfianco di calcestruzzo, delle dimensioni di: (per i materiali vedi cap. 21) fino a 40x40 cm - derivato da 46.04.0080.005 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (ventinove/03) / nr**	29,03
PA.TCH.264	Chiusini e caditoie, tipo Genova, in fusione di ghisa a grafite lamellare, norme UNI EN 124, completi di telaio e stemma cittadino: caditoie compreso telaio - derivato da 21.08.0010.020 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (uno/80) / Kg**	1,80
PA.TCH.264.a	Solo posa in opera di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso telaio convenientemente fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia additivata del peso di: (per i materiali vedi cap. 21) per lavori di ristrutturazione e nuova costruzione in cantieri attrezzati oltre 25 fino a 50 Kg - derivato da 46.04.0090.005.010 (Prezzario Regione Liguria 2008) **euro (settantaquattro/52) / nr**	74,52
PA.TCH.301	Fornitura e posa di copponi prefabbricati 60/80 costituiti da tegoli prefabbricati con sezione a U/Omega rovescio in calcestruzzo preteso di Rck non minore di 55 N/mmq del peso massimo di 2,50 kN/m² e largezza di circa 250 cm. **euro (ottantatre/90) / m²**	83,90
PA.TCH.302	Fornitura e posa di copponi prefabbricati 30/80 costituiti da tegoli prefabbricati con sezione a U/Omega rovescio in calcestruzzo preteso di Rck non minore di 55 N/mmq del peso massimo di 2,50 kN/m² e largezza di circa 250 cm. **euro (settanta/86) / m²**	70,86
PA.TCH.303	Fornitura e posa di sistema per l'impermeabilizzazione superficiale dei giunti di dilatazione fra i pannelli prefabbricati di parete eseguita mediante bandella tratta da membrana in Hypalon, tipo Sika Norm Hypalon 10 o similare, da fissarsi mediante adesivo epossidico tipo Sikadur 31 CF o similare, previa adeguata preparazione del substrato, e inserimento di una appropriata guarnizione EPDM a cellule chiuse fra le superfici contrapposte dei giunti. **euro (novantaquattro/11) / m**	94,11
PA.TCH.304	Chiusure perimetrali a taglio termico tipo "EQUATORE 311 SP 24", costituite da pannelli prefabbricati in cemento armato ad armatura lenta, dello spessore complessivo di cm 24, internamente lavorati a staggia meccanica e con finitura esterna che può essere di vario pregio, per tonalità di colore ed origine dei marmi impiegati, come di seguito precisata. Sono realizzati con materiale e tecnologie di nuova concezione, che consentono l'eliminazione totale dei ponti termici ed in particolar modo, dei punti freddi del pannello pur mantenendo il collegamento tra le due facce di calcestruzzo. La coibentazione è assicurata da uno strato di polistirolo espanso spessore 14 cm all'interno del pannello e di 3 cm (alta densità) sul perimetro. **euro (centosessanta/51) / m²**	160,51
PA.TCH.305	Chiusure perimetrali a taglio termico tipo "EQUATORE 311 SP 24", costituite da pannelli prefabbricati in cemento armato ad armatura lenta, dello spessore complessivo di cm 24, internamente lavorati a staggia meccanica e con finitura esterna che può essere di vario pregio, per tonalità di colore ed origine dei marmi	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	impiegati, come di seguito precisata. Sono realizzati con materiale e tecnologie di nuova concezione, che consentono l'eliminazione totale dei ponti termici ed in particolar modo, dei punti freddi del pannello pur mantenendo il collegamento tra le due facce di calcestruzzo. La coibentazione è assicurata da uno strato di polistirolo espanso spessore 14 cm all'interno del pannello e di 3 cm (alta densità) sul perimetro. **euro (centocinquantaquattro/59) / m²**	154,59
PA.TCH.307	Sovrapprezzo per aumento spessore lastra prefabbricata (predalle). per ogni cm di spessore **euro (tre/63) / m2/cm**	3,63
PA.TCH.308	Profili Waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato da porsi sul bordo del getto per giunti di dilatazione a tenuta, sottoposti ad una pressione idraulica compresa tra 0.5 e 1.5 atmosfere, di larghezza minima pari a cm 33 e peso minimo di kg/m 5, compreso il posizionamento nei casseri e le saldature di continuità (Derivato da prezzario Regione Veneto anno 2012 - Art. E.09.02) **euro (trentasette/10) / m**	37,10
PA.TCH.309	Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situato in ambienti umidi di sezione minima pari a cm 20, costituito da cordolo idroespansivo di mm 20x25 composto da bentonite di sodio (75%) e da gomma butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua di espandersi fino a 6 volte il volume iniziale (Derivato da prezzario Regione Veneto anno 2012 - Art. E.09.04) **euro (ventidue/38) / m**	22,38
PA.TCH.310	Giunto di dilatazione a tenuta d'acqua provvisto di ali in speciale gomma butilica armata e striscia elastica centrale in EPDM, tipo "MIGUPREN MP 350" o similare, resistente agli alcali, acidi diluiti, soluzioni saline, alcool e chetoni, ai raggi UV, all'ozono e al bitume caldo. La striscia centrale rimane pulita grazie alle caratteristiche di pearl-effect di tale area che evita l'incollaggio da parte del bitume. Può essere fornito in rotolo standard da 40 ml. oppure in sistema a misura, confezionato in stabilimento sulla scorta del rilievo di cantiere, comprensivo degli eventuali pezzi speciali (intersezioni, terminali, transizioni piatto-angolo, ecc.) atti a garantirne la continuità per tutto il suo sviluppo ed in modo da adattarsi perfettamente all'andamento plano-altimetrico del giunto stesso; eventuali giunzioni in opera dovranno essere realizzate con speciale macchina vulcanizzatrice secondo le specifiche del produttore. E' idoneo ad essere collegato alle guaine bituminose mediante incollaggio 'a caldo' delle ali a sandwich tra le guaine bituminose con mastice gommo-bituminoso (bitume elastomerico). E' altresì idoneo per incollaggi su cls o metallo mediante resina epossidica tixotropica in caso di impermeabilizzazioni diverse o in assenza d'impermeabilizzazione. In caso di applicazione 'a scomparsa' occorre proteggere la parte centrale del profilo dal carico gravante mediante opportuno piatto metallico. Le eventuali parti del profilo da fissare in verticale contro-parete vanno sia incollate al risvolto guaine come precedentemente descritto che flangiate meccanicamente, con flange in alluminio delle dimensioni di 50x5 mm. Il profilo MP 350, caratterizzato da una larghezza complessiva pari a 350 mm. ed una larghezza delle ali laterali lunghe pari a 150 mm./cad., è adatto per larghezza dei giunti fino a 50 mm. e consente un movimento di 60 (30) mm. in direzione trasversale, di 30 (± 15) mm. in direzione longitudinale e di 45 (± 22,5) mm. in direzione verticale. Il profilo dovrà essere fornito in opera conformemente a quanto indicato nelle istruzioni di posa per dare il lavoro finito e a regola d'arte . **euro (duecentoundici/73) / m**	211,73
PA.TCH.311	Fornitura e posa in opera di pannelli antivibranti tipo Magamat ME 50/500 composto da fibre e granuli di gomma EPDM selezionati, ancorati ad un supporto in tessuto non tessuto antistrappo e pressati a caldo con collante poliuretanico, densità di 500 lg m3, con dimensioni pannello m 1,00x1,00. - spessore pannello 5 cm **euro (centocinquantanove/86) / m2**	159,86
PA.TCH.313	Fornitura e posa di tirafondi in acciaio zincati a caldo (Zn, EN ISO 1461), comprensivi di barre, bullonerie, dime e ogni altro onere necessario a dare il lavoro in opera come da elaborati di progetto. **euro (quattro/15) / kg**	4,15
PA.TCH.314	Fornitura di ritegni sismici fluidodinamici tipo ALGASISM serie STU (forza di progetto KN) / (escursione totale mm) costituiti da un cilindro in cui scorre un pistone che crea due camere che vengono riempite di speciale olio sintetico; le due camere comunicano tra loro a mezzo di fori calibrati che, in presenza di movimenti lenti derivanti dalle escursioni termiche dell'impalcato, permettono i movimento longitudinale del pistone, mentre in presenza di movimenti rapidi, derivati per esempio da sisma o frenate, rende il sistema rigido - Normativa EN - marcatura CE, compesi i ritegni con le due cerniere sferiche terminali, le contropiastre od ancoraggi di collegamento alla struttura necessari per dare il lavoro completo in opera come da elaborati di progetto. - dispositivo da 550 KN / escursione totale 50 **euro (seimilaottocentosessantacinque/60) / cadauno**	6´865,60
PA.TCH.315	Fornitura di ritegni sismici fluidodinamici tipo ALGASISM serie STU (forza di progetto KN) / (escursione totale mm) costituiti da un cilindro in cui scorre un pistone che crea due camere che vengono riempite di speciale olio sintetico; le due camere comunicano tra loro a mezzo di fori calibrati che, in presenza di movimenti lenti derivanti dalle escursioni termiche dell'impalcato, permettono i movimento longitudinale del pistone, mentre in presenza di movimenti rapidi, derivati per esempio da sisma o frenate, rende il sistema rigido - Normativa EN - marcatura CE, compesi i ritegni con le due cerniere sferiche terminali, le contropiastre od ancoraggi di collegamento alla struttura necessari per dare il lavoro completo in opera come da elaborati di progetto. - dispositivo da 1000 KN / escursione totale 50 **euro (diecimilanovecentosettantauno/44) / cadauno**	10´971,44
PA.TCH.316	Fornitura di ritegni sismici fluidodinamici tipo ALGASISM serie STU (forza di progetto KN) / (escursione totale mm) costituiti da un cilindro in cui scorre un pistone che crea due camere che vengono riempite di speciale olio sintetico; le due camere comunicano tra loro a mezzo di fori calibrati che, in presenza di movimenti lenti derivanti dalle escursioni termiche dell'impalcato, permettono i movimento longitudinale del pistone, mentre in presenza di movimenti rapidi, derivati per esempio da sisma o frenate, rende il	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	sistema rigido - Normativa EN - marcatura CE, compesi i ritegni con le due cerniere sferiche terminali, le contropiastre od ancoraggi di collegamento alla struttura necessari per dare il lavoro completo in opera come da elaborati di progetto. - dispositivo da 1500 KN / escursione totale 50 **euro (tredicimilaseicentoquarantauno/61) / cadauno**	13´641,61
PA.TCH.317	Fornitura di ritegni sismici fluidodinamici tipo ALGASISM serie STU (forza di progetto KN) / (escursione totale mm) costituiti da un cilindro in cui scorre un pistone che crea due camere che vengono riempite di speciale olio sintetico; le due camere comunicano tra loro a mezzo di fori calibrati che, in presenza di movimenti lenti derivanti dalle escursioni termiche dell'impalcato, permettono i movimento longitudinale del pistone, mentre in presenza di movimenti rapidi, derivati per esempio da sisma o frenate, rende il sistema rigido - Normativa EN - marcatura CE, compesi i ritegni con le due cerniere sferiche terminali, le contropiastre od ancoraggi di collegamento alla struttura necessari per dare il lavoro completo in opera come da elaborati di progetto. - dispositivo da 3000 KN / escursione totale 50 **euro (ventiseimilacentosessantauno/73) / cadauno**	26´161,73
PA.TCH.318	Fornitura e posa di appoggi elastomerici armati tipo ALGABLOC NB, conformi alla normativa EN 1337 - marcatura CE realizzati in gomma armata con interposte lamiere di acciaio come meglio indicati negli elaborati di progetto, compresi tutti gli accessori ed oneri necessari per dare il lavoro completo in opera. **euro (quaranta/51) / dm3**	40,51
PA.TCH.320	Fornitura e posa di edificio prefabbricato in cemento armato costituito da: - pilastri prefabbricati in c.a.v. posti in opera su suola di fondazione e da fissare mediante bulloneria tipo PEIKKO o HALFEN - HCC, inclusa insertistica per pilastro e per suola di fondazione, nonchè fornitura di dime per il corretto posizionamento dei profili; - travi di copertura in c.a laterali e centrali a T rovescio o ad L appoggiate a mensole o pilastri prefabbricati previa interposizione di cuscinetti tipo neoprene; - copertura realizzata con tegoli binervati prefabbricati in c.a.p. aventi sezione a "TT". Sono comprese le impermebilizzazioni e coibentazioni delle zone piane ed inclinate della copertura. Le tipologie, catteristiche prestazionali degli elementi e le dimensioni sono meglio indicati negli elaborati di progetto. Sono compresi inoltre tutti gli accessor ed oneri necessari per dare il lavoro completo in opera. **euro (duecentocinquantasettemilanovecentoventisette/49) / a corpo**	257´927,49
PA.TCH.321	Fornitura e posa di pannelli di tamponamento esterni prefabbricati in c.a.v. spessore cm 26/30 cm a taglio termico tipo sandwich totale coibentati con polistirene espanso avente spessore minimo di cm 5 con valore di trasmittanza termica u medio superiore a 0,34 W/mqk disposti ad asse verticale. La finitura esterna è in cls naturale grigio liscio da getto contro cassero e sul lato interno in cls naturale grigio tirato a staggia. Sono comprese le idonee sigillature esterne e dinterne dei giunti tra i pannelli, ed ogni accessori ed oneri necessari per dare il lavoro completo in opera così come meglio indicato e descritto negli elaborati di progetto. **euro (centodiciassettemiladiciannove/01) / a corpo**	117´019,01
PA.TCH.322	Fornitura e posa di pannelli divisori prefabbricati in c.a.v. spessore cm 20 cm dimensionati per una resistenza al fuoco pari a R=120' con finitura esterna è in cls naturale grigio liscio da getto contro cassero e sul lato interno in cls naturale grigio tirato a staggia, disposti ad asse orizzontale. Sono comprese le idonee sigillature R= 120' esterne ed interne dei giunti tra i pannelli, ed ogn accessori ed oneri necessari per dare il lavoro completo in opera così come meglio indicato e descritto negli elaborati di progetto. **euro (sessantaottomilaottocentotre/35) / a corpo**	68´803,35
PA.TCH.323	Fornitura e posa di pannelli di mascheramento prefabbricati in cls armato colorato in pasta dilavato. Sono compresi i casseri ed ogn accessori ed oneri necessari per dare il lavoro completo in opera così come meglio indicato e descritto negli elaborati di progetto. **euro (mille/00) / m3**	1´000,00
PA.TCH.700	Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio ed argilla espansa, vibrocompresso non idrorepellenti, dimensioni nominali 4(x 20 o 50 x 20 cm, superficie facciavista per interni, colore grigio, a giunti stilati. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, la malta di classe adeguata, i piani di lavoro interni, esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari:- spess. cm 20 - REI 180 (derivato da Prezziario Comune di Milano 2013 - art. 1C.06.250.0100.d) **euro (quarantasette/50) / mq.**	47,50
PA.TCH.701	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 12! mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 40 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonchè la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i paraspigoli, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/ CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Trento 2012 - art.B.15.50.10.5) **euro (cinquantaotto/58) / mq.**	58,58
PA.TCH.702	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 150 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 60 mm e densità 40 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonchè la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i paraspigoli, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Trento 2012 - art.B.15.50.12.5) **euro (sessanta/89) / mq.**	60,89
PA.TCH.703	Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di lastre in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali. Lastre idrorepellenti spessore 12.5 mm (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Trento 2012 - art.B.15.50.30.5) **euro (uno/80) / mq.**	1,80
PA.TCH.704	Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di lastre in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali. Lastre "classe 0" di reazione al fuoco spessore 20 mm (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Trento 2012 - art. B.15.50.30.30) **euro (otto/70) / mq.**	8,70
PA.TCH.705	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alveolato di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi 25 x 25 cm, aventi giacitura dei fori orizzontali e percentuale di foratura pari al 60 ÷ 70%, per murature di tamponamento, contropareti e divisori: spessore 20 cm (derivato da Prezziario Regione Lombardia 2011 - art. A65009.c) **euro (quarantaotto/19) / mq.**	48,19
PA.TCH.706	Tramezzo di mattoni posti in opera con malta cementizia dosata a 300 Kg di cemento tipo 32.5 per metro cubo di sabbia di fiume, compreso la formazione di archi e piattabande (anche in cemento armato), la posa in opera di falsi telai, questi esclusi: Per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali posti in opera a coltello, con mattoni forati spessore 8 cm (derivato da Prezziario Regione Liguria 2008 - art. 33.02.0010.005.030) **euro (trentatre/29) / mq.**	33,29
PA.TCH.707	Tramezzo di mattoni posti in opera con malta cementizia dosata a 300 Kg di cemento tipo 32.5 per metro cubo di sabbia di fiume, compreso la formazione di archi e piattabande (anche in cemento armato), la posa in opera di falsi telai, questi esclusi: Per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali posti in opera a coltello, con mattoni forati spessore 12 cm (derivato da Prezziario Regione Liguria 2008 - art. 33.02.0010.005.015) **euro (trentanove/48) / mq.**	39,48
PA.TCH.708	Pavimento a spolvero di dimensioni non inferiori a 400 mq eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, C 20/25 (Rck 25 N/mmq), lavorabilità S4, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 mqrealizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose: per uno spessore di 10 cm (derivato da Prezziario Regione Lombardia 2011 - art. B25117.a) **euro (quindici/84) / mq.**	15,84
PA.TCH.709	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il diametro dei ferri (derivato da Prezziario Regione Lombardia 2011 - art. B25116) **euro (uno/30) / mq.**	1,30
PA.TCH.710	Fornitura e posa di Box Monoblocco in Cav Vibrato ad un vano completo di porte in lamiera zincata preverniciata e serratura - dimensioni cm. 120x80x40 (derivato da Analisi dei Prezzi n. PA.TCH.710) **euro (cinquecento/00) / cad.**	500,00
PA.TCH.711	Fornitura e posa in opera, nella costruzione di sistemi termoisolanti in verticale per intercapedini di murature e contropareti, di pannelli autoportante in lana di vetro 4+, idrorepellente, rivestito su una faccia con carta kraft alluminio retinata polirinforzata con funzione di barriera a vapore, e sull'altra con velo di vetro, posato a secco a giunti accostati a ridosse delle strutture di supporto sovrapponendo i corsi a giunti sfalsati. Nelle intercapedini, con larghezza maggiore dello spessore delle lastre isolanti, si dovrà procedere all'ancoraggio delle stesse alla struttura di supporto per punti mediante l'uso di malta cementizia o fissaggi meccanci del tipo da concordarsi con la DL. I pannelli dovranno possedere le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accetate dalla D.L.: - densità nominale 35 kg/mc - conducibilità termica 0.032 W/mK Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per taglio e sfrido, gli eventuali ancoraggi, il rispetto della marcatura CE, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. -spessore 80 mm (derivato da Analisi dei Prezzi n. PA.TCH.711)	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (ventiuno/90) / mq.	21,90
PA.TCH.712	Fornitura e posa in opera, nella costruzione di sistemi termoisolanti in piano per opere di coperture e pavimentazione, di pannelli rigidi in polistirene espanso estruso sinterizzato, marchiati CE, ad alta resistenza meccanica alla compressione per applicazioni soggette a carichi elevati, posati a giunti accostati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - densità nominale 30 kg/mc - conducibilità termica 0.037 W/mK - spessore 180 mm (derivato da Analisi dei Prezzi n. PA.TCH.712) **euro (cinquantatre/11) / mq.**	53,11
PA.TCH.713	Controsoffitto con struttura di supporto in profilati di lamiera zincata ad U, con profili guida inferiori e traverse portanti superiori a ca. 50 cm di rispettivo interasse, fornito e posto in opera. Sono compresi l'orditura portante in profili ad U, i pendini di abbassamento ad aggancio veloce in acciaio zincato, le lastre, le viti autoperforanti, i raccordi perimetrali con mastice elastico, la sigillatura dei giunti con nastro di carta microforata, la rasatura dei giunti, i fori per il passaggio di tubazioni, lo sfrido, nonchè ogni altra prestazione accessoria occorrente: c) con lastre impregnate idrorepellenti, spessore 12,5 mm (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige 2013 - art.04.05.01.02.c) **euro (trentasette/70) / mq.**	37,70
PA.TCH.714	Esecuzione di rivestimenti di intradossi e velette con lastre in cartongesso con struttura di supporto in profilati di lamiera zincata. Sono compresi la sigillatura dei giunti con carta microforata, i profili angolari, la rasatura dei giunti, lo sfrido nonchè ogni altra prestazione accessoria occorrente: larghezza da 51 a 100 cm (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige 2013 - art.04.05.01.07) **euro (trentasei/78) / ml**	36,78
PA.TCH.715	Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni con orditura metallica autoportante, realizzato mediante l'assemblaggio di singole lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto contappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 40 kg/m³. Il rivestimento dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonchè la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i paraspigoli, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimatrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario perdare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori sucessivi del tavolato stesso. (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Trento 2012 - art. B.15.50.15.5) **euro (trentauno/68) / mq.**	31,68
PA.TCH.716	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a due ante dimensioni 260x280, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (duemilaottocentoventiuno/97) / cad.**	2´821,97
PA.TCH.717	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a due ante dimensioni 160x240, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (cinquecentoquarantanove/66) / cad.**	549,66
PA.TCH.718	Fornitura e posa di porte in lamiera a due ante dimensioni 180x210, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (trecentosettantaquattro/47) / cad.**	374,47
PA.TCH.719	Fornitura e posa di porte in lamiera a due ante dimensioni 300x240, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (duemilaseicentoottantauno/48) / cad.**	2´681,48
PA.TCH.720	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a un anta dimensioni 120x240, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL, maniglione antipanico (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (trecentosettantaotto/26) / cad.**	378,26
PA.TCH.721	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a un anta dimensioni 120x210, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL, maniglione antipanico, (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (trecentoventitre/45) / cad.**	323,45
PA.TCH.722	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a un anta dimensioni 130x240, complete di ferramenta adeguata di movimento e	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (trecentoquarantatre/23) / cad.**	343,23
PA.TCH.723	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a un anta dimensioni 90x210, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (duecentoquarantadue/30) / cad.**	242,30
PA.TCH.724	Fornitura e posa di porte in lamiera a un anta dimensioni 100x210, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL, maniglione antipanico (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (trecentoventicinque/66) / cad.**	325,66
PA.TCH.725	Fornitura e posa di porte in lamiera a un anta dimensioni 130x210, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL, maniglione antipanico (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (trecentoventinove/43) / cad.**	329,43
PA.TCH.726	Fornitura e posa di porte in lamiera a un anta dimensioni 130x210, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL, (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (duecentosessantacinque/52) / cad.**	265,52
PA.TCH.727	Fornitura e posa di porte tagliafuoco REI 180 scorrevoli dimensioni 180x210, complete di guide di scorrimento,carrelli di scorrimento ad attrito ridotto, contrappesi, dispositivi di autochiusura, verniciatura a colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (milleseicentonovantaotto/58) / cad.**	1´698,58
PA.TCH.728	Fornitura e posa di porte tagliafuoco REI 180 scorrevoli dimensioni 120x210, complete di guide di scorrimento,carrelli di scorrimento ad attrito ridotto, contrappesi, dispositivi di autochiusura, verniciatura a colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (milleseicentocinquantacinque/64) / cad.**	1´655,64
PA.TCH.729	Fornitura e posa porte tagliafuoco REI 90 dimensioni 120x210 apertura ad un'anta, complete di cerniere, guarnizione, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglione antipanico (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (trecentosessantacinque/31) / cad.**	365,31
PA.TCH.730	Fornitura e posa porte tagliafuoco REI 90 dimensioni 130x210 apertura ad un'anta, complete di cerniere, guarnizione, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglione antipanico (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (trecentonovantacinque/69) / cad.**	395,69
PA.TCH.731	Fornitura e posa porte tagliafuoco REI 60 dimensioni 90x210 apertura ad un'anta, complete di cerniere, guarnizione, ferramenta adeguata di movimento e chiusura (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (duecentotrentatre/11) / cad.**	233,11
PA.TCH.732	Fornitura e posa porte tagliafuoco REI 60 dimensioni 130x210 apertura a due ante, complete di cerniere, guarnizione, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglione antipanico (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (cinquecentodiciassette/57) / cad.**	517,57
PA.TCH.733	Fornitura e posa porte tagliafuoco REI 90 dimensioni 180x210 apertura a due ante, complete di cerniere, guarnizione, ferramenta adeguata di movimento e chiusura (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (cinquecentodiciassette/77) / cad.**	517,77
PA.TCH.734	Fornitura e posa porte tagliafuoco REI 120 dimensioni 180x240 apertura a due ante, complete di cerniere, guarnizione, ferramenta adeguata di movimento e chiusura (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (seicentoquarantaquattro/31) / cad.**	644,31
PA.TCH.735	Fornitura e posa porte tagliafuoco REI 60 dimensioni 240x240 apertura a due ante, complete di cerniere, guarnizione, ferramenta adeguata di movimento e chiusura (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 87/2014/A Rev.1-01/07/2014) **euro (seicentocinquantacinque/27) / cad.**	655,27
PA.TCH.736	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico satinato (derivato da Prezziario Regione Lombardia 2011 - art. B55047.c) **euro (sedici/76) / mq**	16,76
PA.TCH.737	Porta scorrevole in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio in listellare impiallacciato dello spessore 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e serratura a gancio con nottolino, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80 cm: cieca liscia: laccata bianca (derivato da Prezziario Regione Lombardia 2011 - art.C25024.b) **euro (trecentonove/42) / cadauno**	309,42

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH.738	Fornitura e posa di modulo porta di altezza 3 m, interasse 1 m, ad anta singola battente in cristallo trasparente fino ad altezza 2.10 m, completa di telaio in alluminio anodizzato, cerniera a vista, maniglia, e sopraluce superiore interamente vetrato con vetro singolo stratificato trasparente (derivato da Preventivo Mangini Pareti Mobili 9 Luglio 2014) **euro (millequattrocentoventiuno/10) / cadauno**	1´421,10
PA.TCH.739	Fornitura e posa di modulo porta di altezza 3 m, interasse 2 m, a doppia anta battente in cristallo trasparente fino ad altezza 2.10 m, completa di telaio in alluminio anodizzato, cerniera a vista, maniglia, e sopraluce superiore interamente vetrato con vetro singolo stratificato trasparente (derivato da Preventivo Mangini Pareti Mobili 9 Luglio 2014) **euro (duemilaseicentodiciassette/40) / cadauno**	2´617,40
PA.TCH.740	Fornitura e posa di modulo porta di altezza 3 m, interasse 1.961 m, ad anta doppia a battente cieca fino ad altezza 2.10 m in legno laminato complata di telaio porta in acciaio preverniciato, cerniere a scomparsa, maniglia e sopraluce superiore interamente cieco e struttura interna con lana minerale isolante di densità 50 kg/mc (derivato da Preventivo Mangini Pareti Mobili 9 Luglio 2014) **euro (millesettecentoventisei/96) / cad.**	1´726,96
PA.TCH.741	Fornitura e posa di modulo porta di altezza 3 m, interasse 0.961 m, ad anta singola battente cieca fino ad altezza 2.10 m in legno laminato complata di telaio porta in acciaio preverniciato, cerniere a scomparsa, maniglia e sopraluce superiore interamente cieco e struttura interna con lana minerale isolante di densità 50 kg/mc (derivato da Preventivo Mangini Pareti Mobili 9 Luglio 2014) **euro (millesedici/05) / cad.**	1´016,05
PA.TCH.742	Fornitura e posa in opera di parete interna, interamente cieca di altezza 3 m, con pannelli di rivestimento su entrambi i lati, profili metallici in vista in acciaio preverniciato e struttura interna composta da montanti e traversi in acciaio zincato con lana minerale isolante di densità 50 kg/mc (derivato da Preventivo Mangini Pareti Mobili 9 Luglio 2014) **euro (centosette/97) / mq.**	107,97
PA.TCH.743	Fornitura e posa di parete divisoria monovetro con modulistica vetrata di altezza 3 m, con profili metallici a vista in alluminio anodizzato, vetro singolo stratificato trasparente e profili infravetro con guarnizione acrilica (derivato da Preventivo Mangini Pareti Mobili 9 Luglio 2014) **euro (centoottantasette/18) / mq.**	187,18
PA.TCH.744	Fornitura e posa in opera di pareti componibili "Easywall" realizzate con pannelli di tipo sandwich dello spessore di 3,5 cm, composti da due fogli di acciaio zincato rivestito in pvc spessore 0,6mm, e da un'anima in poliuretano espanso - con oltre il 50% di cellule chiuse, iniettata all'interno ed esente da CFC, piedini di appoggio regolabili, ancoraggio delle pareti mediante un profilo di alluminio nero da mm35x35, con anima in tubo di acciaio zincato 30x30 mm; fissaggio tra la parete divisoria e quella frontale e con il muro con profili a U dello stesso materiale del pannello che fungono anche da com- pensazione per eventuali fuori squadra delle pareti esistenti; le porte hanno la stessa struttura dei pannelli, complanari alla parete, la battuta e` in profilato metallico con guarnizione in neoprene ammortizzante, pomolo ø 55 mm in nylon nero e chiusura a leva in nylon nero lucido sen- za parti metalliche, con indicazione libero/occupato e possibile apertura di emergenza dall'esterno; cerniere autochiudenti ed autolubrificanti Hewi in nylon nero; altezza standard delle pareti cm210 compresa luce inferiore di cm15; divisorio per orinatorio in ceramica; (derivato da Preventivo ALA rational systems s.r.l. del 08 luglio 2014) **euro (quarantaseimilatrentasette/40) / cadauno**	46´037,40
PA.TCH.745	Fornitura e posa in opera di parapetti e recinzioni metalliche in acciaio inossidabile AISI 304, realizzati con profilati normalizzati laminati a caldo a sezione sia piena che tubolare, completi di eventuali pezzi speciali di sostegno, corrimano metallico, piastre di appoggio, ecc., eseguiti ed assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici. Il prezzo si applica anche per la parte di struttura metallica di parapetti e recinzioni da completare successivamente con altri materiali quali vetro, legno, grigliati metallici prefabbricati, ecc., che saranno invece compensati separatamente. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza in acciaio inossidabile (dadi, bulloni, viti e tasselli ad espansione o per fissaggi chimici), le saldature (compresi elettrodi ed energia), il decapaggio delle saldature ed ogni altro materiale accessorio. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della bulloneria necessaria ai fissaggi ed eventuali parti di completamento che verranno computate a parte. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali pesature di verifica dei manufatti. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo sono escluse la fornitura e posa in opera di cavetti in acciaio inossidabile con annessi pezzi speciali, la spazzolatura e la satinatura che verranno compensate a parte. E' prevista l'applicazione di un prezzo differenziato: uno per i primi 15 Kg/mq di peso del manufatto e un altro per la parte eccedente i 15 Kg/mq. -Parapetti e recinzioni in acciaio inossidabile inclinate e curve, per il peso o la quota fino a 15 Kg (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Trento 2012 - art. B.39.10.106.15) **euro (diciotto/32) / kg**	18,32
PA.TCH.746	Fornitura e posa in opera di cavetti in acciaio inossidabile AISI 304. Il prezzo si applica alla struttura metallica di completamento di parapetti e recinzioni. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza in acciaio inossidabile (dadi, bulloni, viti e tasselli ad espansione o per fissaggi chimici), le saldature (compresi elettrodi ed energia), il decapaggio delle saldature ed ogni altro materiale accessorio. La misura da computarsi è la lunghezza teorica dei cavetti costituenti il manufatto, al netto della bulloneria necessaria ai fissaggi. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali misure di verifica della lunghezza dei cavetti. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo sono escluse la spazzolatura e la satinatura che verranno compensate a parte. -Cavetti in acciaio inossidabile ø 5 mm (derivato da Prezziario Provincia Autonoma di Trento 2012 - art. B.39.10.107.5) **euro (sette/52) / ml**	7,52
PA.TCH.747	Fornitura e posa in opera di pennone alzabandiera in acciaio inox colore naturale satinato, dell'altezza di ml. 6,00 realizzato in forma cilindrica a sezione, completo di pomo di alluminio in sommità, carrucole inox in sommità e alla base, fune esterna e	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	tenditore, compresi altresì lo scavo a mano per il basamento interrato, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamanto di tutti i materiali di risulta. (derivato da Prezziario Comune di Milano 2013 - art. 1U.06.400.0300) **euro (tremilacinquecentotrentacinque/40) / cad.**	3´535,40
PA.TCH.748	Fornitura e posa in opera di insegna realizzata con lettere scatolari, finitura verniciatura a polveri, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte (derivato da Analisi dei Prezzi n. PA.TCH.748) **euro (quattordicimilaseicentosessantaquattro/00) / cadauno**	14´664,00
PA.TCH.749	TERRA ARMATA Opera di sostegno in terra rinforzata con geosintetici compresa casseratura e movimenti terra contabilizzata per metro quadrato di fronte (derivato da preventivo allegato Tema Technologies and Materials S.r.l) **euro (centoventisette/31) / mq**	127,31
PA.TCH.750	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, peso 23 kg/mq, con maglia 22 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro grigliato pedonale industriale: ritorto (derivato da Prezziario Regione Lombardia 2011 - art.C15009.a) **euro (quarantaotto/95) / mq**	48,95
PA.TCH.751	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature semplici (derivato da Prezziario Regione Lombardia 2011 - art.C15005.a) **euro (due/69) / kg**	2,69
PA.TCH.752	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a due ante dimensioni 300x270, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 89/2014/A Rev.1-02/07/2014) **euro (duemilaottocentoquarantanove/30) / cad.**	2´849,30
PA.TCH.753	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a due ante dimensioni 180x230, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 89/2014/A Rev.1-02/07/2014) **euro (quattrocentosessantacinque/77) / cad.**	465,77
PA.TCH.754	Fornitura e posa di porte in lamiera a due ante dimensioni 180x210+sopraluce h 80, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 89/2014/A Rev.1-02/07/2014) **euro (duemilatrecentosettantatre/00) / cad.**	2´373,00
PA.TCH.755	Fornitura e posa di porte in lamiera a un anta dimensioni 90x210+ sopraluce h 80, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 89/2014/A Rev.1-02/07/2014) **euro (millecentosettantacinque/03) / cad.**	1´175,03
PA.TCH.756	Fornitura e posa di porte in lamiera a un anta dimensioni 130x210+ sopraluce h 80, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 89/2014/A Rev.1-02/07/2014) **euro (milleduecentonovanta/30) / cad.**	1´290,30
PA.TCH.757	Fornitura e posa di porte in lamiera a un anta dimensioni 90x230, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 89/2014/A Rev.1-02/07/2014) **euro (duecentosessantacinque/55) / cad.**	265,55
PA.TCH.758	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a un anta dimensioni 130x210+sopraluce h 60, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 89/2014/A Rev.1-02/07/2014) **euro (settecentonovantacinque/95) / cad.**	795,95
PA.TCH.759	Fornitura e posa di porte in lamiera coibentata a un anta dimensioni 90x230, complete di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, guarnizioni, cerniere, verniciatura colori RAL (derivato da preventivo allegato Novoferm n° 89/2014/A Rev.1-02/07/2014) **euro (duecentoottantauno/06) / cad.**	281,06
PA.TCH.760	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso tagli, sfridi, legature (derivato da Prezziario Comune di Milano 2013 - art. 1C.04.450.0020) **euro (uno/23) / mq**	1,23
PA.TCH.800	CAVI SCALDANTI Fornitura e posa in opera di cavo scaldante autoregolante per protezione antigelo per tubazioni, minima temperatura ambiente	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	ipotizzata -15°C, temperatrura di mantenimento 5°C. Dimensioni 10,5 x 5 (+/- 0,5) mm Costruzione del cavo: - conduttori di rame - nucleo conduttivo autoregolante - isolamento in poliolefina modificata - calza di rame stagnato - guaina esterna in polieolefina modificata o in fluoropolimero Acessori: - n. 12 Kit connessione integrato (da verificare in sede di esecuzione); - n. 12 Kit terminale non alimentato (da verificare in sede di esecuzione); - n. 12 Kit attraversamento lamierino coibentazione (da verificare in sede di esecuzione); - Allacciamento elettrico comprensivo di cavi ed accessori; - Termostati a contatto; - Nastro di vetro per fissaggio cavi. **euro (cinquantadue/15) / m**	52,15
PA.TCH.801	VENTILCONVETTORE TIPO "CASSETTE" PER IMPIANTO A 4 TUBI Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo "cassette" per impianto a 4 tubi atto alla installazione in controsoffitto per la diffusione dell'aria in due, tre o quattro posizioni. - struttura portante in lamiera zincata coibentata e con barriera anticondensa sulla parete esterna; - griglia di aspirazione, cornice ed alette in ABS; - filtro sintetico rigenerabile, lavabile, facilmente accessibile; - gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola radiale a singola aspirazione, pale a profilo alare; motore monofase alimentato a 230 Volts - 50 Hz, isolamento B e klixon integrato; - n° 3 velocità standard predefinite, modificabili in fase di messa a punto. - batteria principale di scambio termico in tubi di rame con alettatura a pacco in alluminio, a 3 o 4 ranghi completa di valvole di sfiato aria; - batteria ausiliaria di scambio con tubi in rame ed alette in alluminio, in esecuzione ad 1 rango completa di valvole di sfiato aria; - filtro aria rigenerabile, lavabile, facilmente estraibile, classe G2; - bacinella di raccolta condensa; - pompa di rimozione condensa dalla bacinella di raccolta con prevalenza pari a 650 mm c.a. comandata direttamente dalla scheda elettronica (compresa) a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme; - la scheda elettronica dovrà consentire anche il rimando di un allarme per anomalia drenaggio condensa (DO verso sistema BMS); - valvola motorizzata a 3 vie per batteria principale, completa di servocomando elettrico del tipo on-off, alim. 230 V (da verificare in sede di ordinativo con la D.L.) ed accessori di montaggio; - valvola motorizzata a 3 vie per batteria addizionale, completa di servocomando elettrico del tipo on-off, alim. 230 V (da verificare in sede di ordinativo con la D.L.) ed accessori di montaggio; Accessori: - staffe e bulloneria per fissaggio a soffitto; - bacinella ausiliaria di raccolta condensa; - raccordi di mandata e ripresa aria; Il ventilconvettore deve essere predisposto per essere comandato e gestito da sistema BMS tramite regolatore di fornitura dell'impiantista elettrico. Il ventilconvettore si intende montato in opera corredato di termostato o sonda di minima per consenso invernale e con coibentazione delle tubazioni di collegamento sino agli attacchi delle batterie e delle valvole. Caratteristiche aggiuntive e prestazion come da elaborati di progetto.La posa si intende comprensiva di accessori, staffe e quant'altro necessario per una installazione a regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente. - Grandezza: GR 01 **euro (milleduecentootto/81) / cadauno**	1´208,81
PA.TCH.802	VENTILCONVETTORE TIPO "CASSETTE" PER IMPIANTO A 4 TUBI Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo "cassette" per impianto a 4 tubi atto alla installazione in controsoffitto per la diffusione dell'aria in due, tre o quattro posizioni. - struttura portante in lamiera zincata coibentata e con barriera anticondensa sulla parete esterna; - griglia di aspirazione, cornice ed alette in ABS; - filtro sintetico rigenerabile, lavabile, facilmente accessibile; - gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola radiale a singola aspirazione, pale a profilo alare; motore monofase alimentato a 230 Volts - 50 Hz, isolamento B e klixon integrato; - n° 3 velocità standard predefinite, modificabili in fase di messa a punto. - batteria principale di scambio termico in tubi di rame con alettatura a pacco in alluminio, a 3 o 4 ranghi completa di valvole di sfiato aria; - batteria ausiliaria di scambio con tubi in rame ed alette in alluminio, in esecuzione ad 1 rango completa di valvole di sfiato aria; - filtro aria rigenerabile, lavabile, facilmente estraibile, classe G2; - bacinella di raccolta condensa; - pompa di rimozione condensa dalla bacinella di raccolta con prevalenza pari a 650 mm c.a. comandata direttamente dalla scheda elettronica (compresa) a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme; - la scheda elettronica dovrà consentire anche il rimando di un allarme per anomalia drenaggio condensa (DO verso sistema BMS); - valvola motorizzata a 3 vie per batteria principale, completa di servocomando elettrico del tipo on-off, alim. 230 V (da verificare in sede di ordinativo con la D.L.) ed accessori di montaggio; - valvola motorizzata a 3 vie per batteria addizionale, completa di servocomando elettrico del tipo on-off, alim. 230 V (da verificare in sede di ordinativo con la D.L.) ed accessori di montaggio; Accessori:	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- staffe e bulloneria per fissaggio a soffitto; - bacinella ausiliaria di raccolta condensa; - raccordi di mandata e ripresa aria; Il ventilconvettore deve essere predisposto per essere comandato e gestito da sistema BMS tramite regolatore di fornitura dell'impiantista elettrico. Il ventilconvettore si intende montato in opera corredato di termostato o sonda di minima per consenso invernale e con coibentazione delle tubazioni di collegamento sino agli attacchi delle batterie e delle valvole. Caratteristiche aggiuntive e prestazior come da elaborati di progetto.La posa si intende comprensiva di accessori, staffe e quant'altro necessario per una installazione a regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente. - Grandezza: GR 02 **euro (milleduecentotrentatre/60) / cadauno**	1´233,60
PA.TCH.803	VENTILCONVETTORE TIPO "CASSETTE" PER IMPIANTO A 4 TUBI Fornitura e posa in opera di ventilconvettore tipo "cassette" per impianto a 4 tubi atto alla installazione in controsoffitto per la diffusione dell'aria in due, tre o quattro posizioni. - struttura portante in lamiera zincata coibentata e con barriera anticondensa sulla parete esterna; - griglia di aspirazione, cornice ed alette in ABS; - filtro sintetico rigenerabile, lavabile, facilmente accessibile; - gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola radiale a singola aspirazione, pale a profilo alare; motore monofase alimentato a 230 Volts - 50 Hz, isolamento B e klixon integrato; - n° 3 velocità standard predefinite, modificabili in fase di messa a punto. - batteria principale di scambio termico in tubi di rame con alettatura a pacco in alluminio, a 3 o 4 ranghi completa di valvole di sfiato aria; - batteria ausiliaria di scambio con tubi in rame ed alette in alluminio, in esecuzione ad 1 rango completa di valvole di sfiato aria; - filtro aria rigenerabile, lavabile, facilmente estraibile, classe G2; - bacinella di raccolta condensa; - pompa di rimozione condensa dalla bacinella di raccolta con prevalenza pari a 650 mm c.a. comandata direttamente dalla scheda elettronica (compresa) a cui è abbinato un sistema a galleggiante per il controllo del livello condensa e di allarme; - la scheda elettronica dovrà consentire anche il rimando di un allarme per anomalia drenaggio condensa (DO verso sistema BMS); - valvola motorizzata a 3 vie per batteria principale, completa di servocomando elettrico del tipo on-off, alim. 230 V (da verificare in sede di ordinativo con la D.L.) ed accessori di montaggio; - valvola motorizzata a 3 vie per batteria addizionale, completa di servocomando elettrico del tipo on-off, alim. 230 V (da verificare in sede di ordinativo con la D.L.) ed accessori di montaggio; Accessori: - staffe e bulloneria per fissaggio a soffitto; - bacinella ausiliaria di raccolta condensa; - raccordi di mandata e ripresa aria; Il ventilconvettore deve essere predisposto per essere comandato e gestito da sistema BMS tramite regolatore di fornitura dell'impiantista elettrico. Il ventilconvettore si intende montato in opera corredato di termostato o sonda di minima per consenso invernale e con coibentazione delle tubazioni di collegamento sino agli attacchi delle batterie e delle valvole. Caratteristiche aggiuntive e prestazior come da elaborati di progetto.La posa si intende comprensiva di accessori, staffe e quant'altro necessario per una installazione a regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente. - Grandezza: GR 03 **euro (milleduecentocinquantacinque/27) / cadauno**	1´255,27
PA.TCH.804	RIDUTTORE DI PRESSIONE Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con cartuccia estraibile. Corpo in bronzo. Attacchi flangiati, PN 16. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Pressione massima a monte: 16 bar. Pressione di taratura a valle: da 1,5 a 6 bar. Temperatura massima di esercizio: 80°C. Comprensivo di doppio manometro inox in bagno di glicerina: 0-25 bar a monte, 0-10 bar a valle. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Diametro: DN 65 **euro (duemilatrecentoottantauno/69) / cadauno**	2´381,69
PA.TCH.805	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Raccordo filettato Ø 3/4" **euro (trenta/84) / cadauno**	30,84
PA.TCH.806	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Raccordo flangiato Ø 1"1/4 **euro (trentasette/29) / cadauno**	37,29
PA.TCH.807	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Raccordo flangiato Ø 1"1/2 **euro (quarantadue/46) / cadauno**	42,46
PA.TCH.808	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Raccordo flangiato Ø 2" **euro (cinquantauno/49) / cadauno**	51,49
PA.TCH.809	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Raccordo flangiato Ø 2"1/2 **euro (sessantasei/97) / cadauno**	66,97
PA.TCH.810	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Raccordo flangiato Ø 3" **euro (settantasette/30) / cadauno**	77,30
PA.TCH.811	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Raccordo flangiato Ø 4" **euro (novantauno/49) / cadauno**	91,49
PA.TCH.812	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Raccordo flangiato Ø 5" **euro (centoventiotto/91) / cadauno**	128,91
PA.TCH.813	GIUNTO ELASTICO IN GOMMA Fornitura e posa in opera di giunto elastico in gomma per la protezione degli impianti dai movimenti di allungamento, compressione e flessione. Svolge inoltre la funzione antivibrante e di assorbimento del rumore e permette di ridurre gli effetti dei colpi d'ariete. Corpo in EPDM, tessuto di rinforzo in nylon, anello antiestrazione in acciaio per molle, raccordi fi lettatiin ghisa zincata o flange girevoli in acciaio zincato. Pressione massima: 16 bar. Temperatura minima: -10°C Temperatura massima: 100°C Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Raccordo flangiato Ø 6" **euro (centocinquantasette/29) / cadauno**	157,29
PA.TCH.814	ACCESSORI A CORREDO DELLE ELETTROPOMPE Fornitura e posa in opera di accessori per elettropompe costituiti da: - n° 3 valvole a sfera Ø3/8" - n° 1 manometro tipo "Bourdon" Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. **euro (settantacinque/27) / cadauno**	75,27
PA.TCH.815	CANALIZZAZIONE FLESSIBILE ISOLATA FONOASSORBENTE Fornitura e posa in opera di canalizzazione flessibile circolare per impianti di ventilazione. Costituita da condotto flessibile realizzato da una parte interna in alluminio microforato (tre strati) e polistirene (due strati), da uno strato isolante in fibra di vetro e da un parte esterna in alluminio rinforzato con polistirene (tre strati). Il foglio di polistirene inserit tra la parte interna microforata e lo strato isolante in fibra di vetro impedisce qualsiasi trafilamento di polvere di vetro all'interno del condotto. Adatte per temperature da -30°C a +140°C, ininfiammabili (classe 1-0), con pressione massima di lavoro pari a 2500 Pa e resistenza termica di 0,69 mK/W. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Diametro: 102 mm **euro (quindici/36) / m**	15,36
PA.TCH.816	CANALIZZAZIONE FLESSIBILE ISOLATA FONOASSORBENTE Fornitura e posa in opera di canalizzazione flessibile circolare per impianti di ventilazione. Costituita da condotto flessibile realizzato da una parte interna in alluminio microforato (tre strati) e polistirene (due strati), da uno strato isolante in fibra di vetro e da un parte esterna in alluminio rinforzato con polistirene (tre strati). Il foglio di polistirene inserit	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	tra la parte interna microforata e lo strato isolante in fibra di vetro impedisce qualsiasi trafilamento di polvere di vetro all'interno del condotto. Adatte per temperature da -30°C a +140°C, ininfiammabili (classe 1-0), con pressione massima di lavoro pari a 2500 Pa e resistenza termica di 0,69 mK/W. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Diametro: 127 mm **euro (sedici/39) / m**	16,39
PA.TCH.818	CANALIZZAZIONE FLESSIBILE ISOLATA FONOASSORBENTE Fornitura e posa in opera di canalizzazione flessibile circolare per impianti di ventilazione. Costituita da condotto flessibile realizzato da una parte interna in alluminio microforato (tre strati) e polistirene (due strati), da uno strato isolante in fibra di vetro e da un parte esterna in alluminio rinforzato con polistirene (tre strati). Il foglio di polistirene inserit tra la parte interna microforata e lo strato isolante in fibra di vetro impedisce qualsiasi trafilamento di polvere di vetro all'interno del condotto. Adatte per temperature da -30°C a +140°C, ininfiammabili (classe 1-0), con pressione massima di lavoro pari a 2500 Pa e resistenza termica di 0,69 mK/W. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Diametro: 160 mm **euro (diciassette/49) / m**	17,49
PA.TCH.819	CANALIZZAZIONE FLESSIBILE ISOLATA FONOASSORBENTE Fornitura e posa in opera di canalizzazione flessibile circolare per impianti di ventilazione. Costituita da condotto flessibile realizzato da una parte interna in alluminio microforato (tre strati) e polistirene (due strati), da uno strato isolante in fibra di vetro e da un parte esterna in alluminio rinforzato con polistirene (tre strati). Il foglio di polistirene inserit tra la parte interna microforata e lo strato isolante in fibra di vetro impedisce qualsiasi trafilamento di polvere di vetro all'interno del condotto. Adatte per temperature da -30°C a +140°C, ininfiammabili (classe 1-0), con pressione massima di lavoro pari a 2500 Pa e resistenza termica di 0,69 mK/W. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Diametro: 203 mm **euro (diciannove/25) / m**	19,25
PA.TCH.820	CANALIZZAZIONE FLESSIBILE ISOLATA FONOASSORBENTE Fornitura e posa in opera di canalizzazione flessibile circolare per impianti di ventilazione. Costituita da condotto flessibile realizzato da una parte interna in alluminio microforato (tre strati) e polistirene (due strati), da uno strato isolante in fibra di vetro e da un parte esterna in alluminio rinforzato con polistirene (tre strati). Il foglio di polistirene inserit tra la parte interna microforata e lo strato isolante in fibra di vetro impedisce qualsiasi trafilamento di polvere di vetro all'interno del condotto. Adatte per temperature da -30°C a +140°C, ininfiammabili (classe 1-0), con pressione massima di lavoro pari a 2500 Pa e resistenza termica di 0,69 mK/W. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Diametro: 254 mm **euro (ventidue/94) / m**	22,94
PA.TCH.821	PRESA DI FONDO SUCCHIERUOLA Fornitura e posa in opera di presa di fondo succhieruola secondo norme DIN 3259. - Corpo in ghisa grigia. - Cestello costruito in acciaio inox 304, la perforazione è di 8 mm. - Anello di tenuta NBR. - PN 16 DN 32 **euro (quarantasei/33) / n.**	46,33
PA.TCH.822	INDICATORE DI LIVELLO VISIVO Fornitura e posa in opera sistema di controllo livelli per vasche di accumulo idrico completo di tubazione in PVC trasparente DN 2(per visualizzazione livello idrico di lunghezza adeguata, galleggiante interno dotato di magnete, n. 3 sensori di tipo reed con contatt NA (max liv. - 60% liv. - min. liv.), resistenze alloggiate in tubo in acciaio inox installato accanto alla tubazione in PVC per la lettura in continuo dei livelli complete di trasduttore Ohm/4-20mA, visualizzatore digitale con due allarmi impostabili. Il tutto completo di rubinetti di interruzione del flusso, cablaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento. Laddove impiegato per funzionamento in ambito antincendio la fornitura si ritiene comprensiva di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, atto a garantire il rimando degli allarmi conformemente a quanto richiesto dalla norma UNI 11292. **euro (milleduecentoventisei/97) / n.**	1´226,97
PA.TCH.823	PIASTRA ANTIVORTICE Fornitura e posa in opera di presa di piastra antivortice in acciaio zincato 30/10 secondo UNI EN 12845 completa di ogni accessorio atto al suo corretto montaggio e funzionamento. Da posizionare all'interno della vasca sulla aspirazione delle pompe principali per consentire di ottenere una maggiore capacità effettiva di accumulo della vasca stessa.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Dimensioni 1.000 mm x 1.000 mm x 3 mm **euro (duecentosessantanove/58) / n.**	269,58
PA.TCH.824	CONDIZIONATORE AD ESPANSIONE DIRETTA Fornitura e posa in opera di condizionatore d'aria ad espansione diretta comprensivo di: N.1 Motocondensante con inverter esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficenza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia solo condizionatore. Compresi: - unità motocondensante; - oneri per lo staffaggio; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. N.1 Unità interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: - unità a parete; - telecomando a raggi infrarossi - oneri per lo staffaggio; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Potenza frigorifera: 3,5 kW Potenza assorbita massima: 1,0 kW **euro (milletrecentonovanta/20) / n.**	1´390,20
PA.TCH.825	CONDIZIONATORE AD ESPANSIONE DIRETTA Fornitura e posa in opera di condizionatore d'aria ad espansione diretta comprensivo di: N.1 Motocondensante con inverter esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficenza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia solo condizionatore. Compresi: - unità motocondensante; - oneri per lo staffaggio; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. N.2 Unità interne da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: - unità a parete; - telecomando a raggi infrarossi - oneri per lo staffaggio; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Potenza frigorifera: 5 kW Potenza assorbita massima: 2 kW **euro (tremilatrecentootto/23) / n.**	3´308,23
PA.TCH.826	IMPIANTO "PACKAGE" GR 250 RAFFRESCAMENTO Fornitura e posa di un impianto raffrescamento come da progetto composto da: n. 1 Unità motocondensante GR 250 per installazione esterna per sistema inverter a ad R410A in configurazione mono, costituita da: - Struttura autoportante in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, griglie di protezione sull'aspirazione posteriore e sull'espulsione frontale. Attacchi del refrigerante sulla destra (fronte alla macchina) o laterali. - Compressore con movimentazione ermeticamente sigillata tipo Scroll controllato ad inverter, montato su supporti elastici. - Batteria di scambio tipo Cross Fin costituita da tubi di rame rigati internamente tipo "Hi-XSS" ed alette in alluminio sagomate ad alta efficienza di scambio; trattamento anticorrosivo. - Circuito frigorifero ad R410A, olio tipo Daphne FVC68D, espansione refrigerante con valvola di espansione elettronica. - Ventilatore elicoidale ad espulsione verticale motore elettrico direttamente accoppiato. - Lunghezza tubazioni massima tra unità esterna ed interna 100 m (120 m equivalenti). - Lunghezza tubazioni minima tra l'unità esterna ed interna 5 m. - Dislivello massimo tra unità esterna ed unità interna 30 m. - Alimentazione: trifase 400V-50 Hz - Morsettiera a 3 fili + terra per collegamento alla sezione interna. - Limiti di funzionamento: raffreddamento da -5°C a 46°C BS,	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	riscaldamento da -15°C a 15 °C BU. - Dispositivi di sicurezza: pressostato di alta, fusibile, protettore termico motore a ventola. - CAPACITA'DI RAFFREDDAMENTO NOM (kW): 24,1 - SCAMBIATORE DI CALORE: Ranghi x tubi x passo alette (mm):2x54x2 - Superficie frontale (m2): 2.112 - VENTILATORI Numero: 1 - Portata d'aria (alta) (m3/min): 171 - Potenza motore (W): 1x 750 - CIRCUITO REFRIGERANTE: Liquido (mm): 12,7 Gas (mm): 22,2 Condensa (mm): 26 - PRESSIONE SONORA (dBA): Raffreddamento/riscaldamento: 57 - POTENZA SONORA (dBA): Raffreddamento: 78 - DIMENSIONI AxLxP (mm): 1680x930x765 - Peso (kg): 218 - N. 1 Unità interna GR 250 per installazione canalizzata in controsoffitto, a pompa di calore, per sistemi inverter, ad alta prevalenza costituita da: - Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico. Aspirazione dal lato posteriore .Equipaggiata di quattro staffe per il fissaggio. - Ventilatore tipo sirocco, motore ad accoppiamento diretto, 2 gradini di velocità. - Scambiatore di calore con tubi di rame rigati internamente "Hi-XA" ed alette in alluminio ad alta efficienza. - Filtro aria sintetico resistente alla muffa. - Microprocessore per il controllo della temperatura. - Morsettiera a 3 cavi + terra per alimentazione ed il collegamento con l'unità esterna. - Dispositivi di sicurezza: protezione termica motore ventilatore. - Griglia di ripresa aria fornita dal produttore dell'unità interna - Telecomando a filo con display, con le seguenti funzioni: pulsante marcia/arresto, timer programmatore settimanale, possibilità d impostare 5 eventi per ogni giorno della settimana, orologio in tempo reale, modalità Leave Home, mantenimento della temperatura ambiente entro un limite inferiore e superiore, regolazione temperatura, selettore velocità ventilatore, modalità di funzionamento automatico/ riscaldamento (solo pompa di calore)/ deumidificazione/ raffreddamento/ ventilazione, tasto prova funzionamento, indicazione della pulizia del filtro, autodiagnosi per la ricerca di eventuali guasti. - BATTERIA DI SCAMBIO: Ranghi x tubi x passo alette (mm):3x24x12 Superficie frontale (m2):0,634 - VENTILATORE Portata d'aria raffrescamento (m³/min): 89 Potenza motore (W): 1.000 - PRESSIONE SONORA (dBA) Raffrescamento A/B: 47 - POTENZA SONORA (dBA):82 - ATTACCHI TUBAZIONI (mm) Liquido: 12,7 Gas: 22,2 - DIMENSIONI AxLxP (mm): 450x1400x900 - PESO (kg): 94 FORNITURA COMPRENSIVA DI: - Tubazioni adatte al trasporto del fluido refrigerante nei diametri e lunghezze indicati in progetto; - Canalizzazioni il acciaio zincato per la distribuzione dell'aria delle dimensioni indicate in progetto; - N. 4 Bocchette di mandata 600x300; - Tubazione di scarico condensa fino al pozzetto a perdere. L'installazione sarà comprensiva anche del Collaudo e dell'avviamento dell'impianto a cura di personale specializzato relativamente al Produttore scelto. **euro (dodicimilaquarantasei/33) / a corpo**	12´046,33
PA.TCH.827	IMPIANTO "PACKAGE" GR 200 RAFFRESCAMENTO Fornitura e posa di un impianto raffrescamento come da progetto composto da: n. 1 Unità motocondensante GR 200 per installazione esterna per sistema inverter a ad R410A in configurazione mono, costituita da: - Struttura autoportante in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, griglie di protezione sull'aspirazione posteriore e sull'espulsione frontale. Attacchi del refrigerante sulla destra (fronte alla macchina) o laterali. - Compressore con movimentazione ermeticamente sigillata tipo Scroll controllato ad inverter, montato su supporti elastici. - Batteria di scambio tipo Cross Fin costituita da tubi di rame rigati internamente tipo "Hi-XSS" ed alette in alluminio sagomate ad alta efficienza di scambio; trattamento anticorrosivo. - Circuito frigorifero ad R410A, olio tipo Daphne FVC68D, espansione refrigerante con valvola di espansione elettronica. - Ventilatore elicoidale ad espulsione verticale motore elettrico direttamente accoppiato. - Lunghezza tubazioni massima tra unità esterna ed interna 100 m (120 m equivalenti). - Lunghezza tubazioni minima tra l'unità esterna ed interna 5 m. - Dislivello massimo tra unità esterna ed unità interna 30 m. - Alimentazione: trifase 400V-50 Hz	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- Morsettiera a 3 fili + terra per collegamento alla sezione interna. - Limiti di funzionamento: raffreddamento da -5°C a 46°C BS, riscaldamento da -15°C a 15 °C BU. - Dispositivi di sicurezza: pressostato di alta, fusibile, protettore termico motore a ventola. - CAPACITA'DI RAFFREDDAMENTO NOM (kW): 20,0 - SCAMBIATORE DI CALORE: Ranghi x tubi x passo alette (mm):2x54x2 - Superficie frontale (m2): 2.112 - VENTILATORI Numero: 1 - Portata d'aria (alta) (m3/min): 171 - Potenza motore (W): 1x 750 - CIRCUITO REFRIGERANTE: Liquido (mm): 12,7 Gas (mm): 22,2 Condensa (mm): 26 - PRESSIONE SONORA (dBA): Raffreddamento/riscaldamento: 57 - POTENZA SONORA (dBA): Raffreddamento: 78 - DIMENSIONI AxLxP (mm): 1680x930x765 - Peso (kg): 218 - N. 1 Unità interna GR 200 per installazione canalizzata in controsoffitto, a pompa di calore, per sistemi inverter, ad alta prevalenza costituita da: - Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico. Aspirazione dal lato posteriore .Equipaggiata di quattro staffe per il fissaggio. - Ventilatore tipo sirocco, motore ad accoppiamento diretto, 2 gradini di velocità. - Scambiatore di calore con tubi di rame rigati internamente "Hi-XA" ed alette in alluminio ad alta efficienza. - Filtro aria sintetico resistente alla muffa. - Microprocessore per il controllo della temperatura. - Morsettiera a 3 cavi + terra per alimentazione ed il collegamento con l'unità esterna. - Dispositivi di sicurezza: protezione termica motore ventilatore. - Griglia di ripresa aria fornita dal produttore dell'unità interna - Telecomando a filo con display, con le seguenti funzioni: pulsante marcia/arresto, timer programmatore settimanale, possibilità di impostare 5 eventi per ogni giorno della settimana, orologio in tempo reale, modalità Leave Home, mantenimento della temperatura ambiente entro un limite inferiore e superiore, regolazione temperatura, selettore velocità ventilatore, modalità di funzionamento automatico/ riscaldamento (solo pompa di calore)/ deumidificazione/ raffreddamento/ ventilazione, tasto prova funzionamento, indicazione della pulizia del filtro, autodiagnosi per la ricerca di eventuali guasti. - BATTERIA DI SCAMBIO: Ranghi x tubi x passo alette (mm):3x24x12 Superficie frontale (m2):0,634 - VENTILATORE Portata d'aria raffrescamento (m³/min): 69 Potenza motore (W): 650 - PRESSIONE SONORA (dBA) Raffrescamento A/B: 45 - POTENZA SONORA (dBA):81 - ATTACCHI TUBAZIONI (mm) Liquido: 9,5 Gas: 22,2 - DIMENSIONI AxLxP (mm): 450x1400x900 - PESO (kg): 94 FORNITURA COMPRENSIVA DI: - Tubazioni adatte al trasporto del fluido refrigerante nei diametri e lunghezze indicati in progetto; - Canalizzazioni il acciaio zincato per la distribuzione dell'aria delle dimensioni indicate in progetto; - N. 8 Bocchette di mandata 200x300; - Tubazione di scarico condensa fino al pozzetto a perdere. L'installazione sarà comprensiva anche del Collaudo e dell'avviamento dell'impianto a cura di personale specializzato relativamente al Produttore scelto. **euro (sedicimilaseicentocinquantasei/84) / a corpo**	16´656,84
PA.TCH.828	ELETTROVALVOLA INTERCETTAZIONE GAS METANO Fornitura e posa di elettrovalvola normalmente chiusa con possibilità di riarmo da remoto. - Alimentazione: 230 Vca; - Corpo: ottone; - Temperature di esercizio: -20°C / +60°C; - Tempo di apertura: < 1 sec; - Tempo di chiusura: < 1 sec; - Pressione massima di esercizio: 200 mbar; Comprensiva di microswitch per la segnalazione dell'avvenuta apertura della valvola e relè di supporto per comando da PLC/ centralina rivelazione gas Diametro Ø 2" **euro (duecentosessantacinque/58) / cadauno**	265,58

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH.829	KIT RIVELAZIONE E SEGNALAMENTO GAS METANO CUCINA Fornitura e posa in opera di kit di rivelazione e segnalamento allarme gas metano, composto da: Centralina rilevazione gas metano adatta fino a 3 sensori di rilevamento gas. - Indicazione a barra di LED della misura di gas presente sul frontale; - N° 3 relè di attuazione allarme e guasto; - Funzione TEST ; - Funzione RESET; - Ingressi e Uscite ausiliari per comando elettrovalvola e rimando allarmi come da progetto; - Alimentazione: 230Vca 50-60Hz 12Vcc; - Installazione: Parete; - Assorbimento: 10 VA; - Soglia di allarme: 10% LIE - 20% LIE; - Campo di misura: 0÷20% LIE; - Indicazione a barra led della concentrazione di gas; 1 per ogni sensore; - N. 3 relè a sicurezza positiva con memoria di allarme in comune per tutti i sensori. N° 2 sensori catalitici per metano, completamente insensibile a temperatura ed umidità, con elemento sensibile di livello professionale. Ideale per installazioni in centrale termica o piccole e media attività. - Alimentato direttamente dalla centrale; - Alimentazione: 12Vcc; - Assorbimento: 1W; - Uscita: 4÷20 mA; - Campo di misura: 0÷20% LIE; - Sensore: catalitico. N° 1 segnalatore ottico acustico da installare come da elaborati grafici. - Segnalazione acustica a suono intermittente con intensità di 85 dB a 1 metro; - Segnalazione ottica con led a luce rossa lampeggiante; - Alimentazione: 230 V; - Grado di protezione: IP43 **euro (milletrecento/00) / a corpo**	1´300,00
PA.TCH.830	VALVOLA DI SFIATO AUTOMATICO Fornitura e posa di valvola di sfiato automatico a singolo orifizio con funzionamento automatico in pressione, realizzata in conformità alla norma EN 1074-1,4. Corpo e coperchio rivestiti integralmente con polvere poliammidica termoplastica di alta qualità con spessore minimo 250 micron e bulloneria in acciaio inox A2 - 70. Controlli sull'assenza di porosità, sulla resistenza all'impatto e sulla qualità del film protettivo in accordo alle norme DIN 30677-2 e DIN 3476. Galleggiante in materiale resistente alla corrosione con rivestimento integrale in gomma e cestello di contenimento e guida del galleggiante. Materiali: Corpo e coperchio: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15; Galleggiante: Nylon rivestito in gomma NBR per PN16; Cestello: Plastica ABS; Orifizio: Ottone UNI CuZn40Pb2; O-Ring: Gomma NBR. Comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Attacco filletato diametro Ø1" **euro (centosettantatre/53) / cadauno**	173,53
PA.TCH.831	TUBAZIONE DI SICUREZZA A DOPPIA PARETE Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile a doppia parete con possibilità di costante monitoraggio delle perdite. - Tubazione interna: Acciaio inox 316L; - Tubazione esterna: Acciaio inox 304L; - Mantello esterno: Polietilene; - Pressione di esercizio del tubo interno: da -0,8 bar a +25 bar. Fornitura comprensiva di pezzi speciali quali: raccordi, curve, tee, manicotti, muffole e semigusci per ripristini e di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Tubazione interna DN 32 **euro (centoquarantauno/81) / m**	141,81
PA.TCH.832	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE IDRICA Fornitura e posa in opera di collettori per distribuzione idrico sanitaria preassemblati entro cassetta da incasso a parete essenzialmente comprendenti: N.1 Collettore semplice con numero vie come da elaborati grafici per la distribuzione dell'acqua calda sanitaria, componibile con valvole di intercettazione. Corpo in lega antidezincificazione. Attacchi: Ø3/4"; Pmax d'esercizio: 10 bar; Campo di temperatura: 5-100°C; Interasse: 35 mm.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	N.1 Collettore semplice con numero vie come da elaborati grafici per la distribuzione dell'acqua fredda sanitaria, componibile con valvole di intercettazione. Corpo in lega antidezincificazione. Attacchi: Ø3/4"; Pmax d'esercizio: 10 bar; Campo di temperatura: 5-100°C; Interasse: 35 mm. N.1 Cassetta d'ispezione in plastica per collettori completa di coppia di supporti per fissaggio collettori in acciaio inox. N.2 Ammortizzatori del colpo d'ariete in ottone cromato. Pmax esercizio: 10 bar; Tmax d'esercizio: 90°C Filetto tenuta: PTFE Fornitura comprensiva di raccordi, guarnizioni, tappi e di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Sarà compito dell'installatore verificare l'esatto numero di partenze in relazione al numero di sanitari da servire in fase esecutiva. **euro (duecentosette/38) / a corpo**	207,38
PA.TCH.833	LAVELLA Fornitura e posa di lavatoio da incasso o esterno, con profondo bacino rettangolare, per l'installazione su apposito mobile. Possibilità di installare il rubinetto sul bordo lavabo. Dimensioni (L x P): 60 X 45 cm da verificare con gli elaborati di dettaglio edili ed architettonici. Peso: 24 KG Fornitura completa di: - Gruppo miscelatore monoforo e monocomando con bocca alta di erogazione orientabile ø 1/2" - Piletta con scarico automatico a salterello ø 1"1/4 - Sifone in ottone cromato con piletta prolunga e rosetta a muro - Curvette cromate sottolavabo con rubinetto di taratura e rosone a muro - Mensole originali di sostegno e fissaggio - Quota parte rete di alimentazione idrica fredda e calda, all'interno del servizio, completa di isolamento con guaina isolante tipo Armaflex - Quota parte rete di scarico fino alla colonna verticale con tubazioni in PE da 50 mm comprensiva della eventuale ventilazione secondaria come da progetto. Dimensioni come da elaborati di dettaglio edile ed architettonico. Marca: Tipo: Marca miscelatore: Tipo: **euro (quattrocentocinquantauno/10) / cadauno**	451,10
PA.TCH.834	DIFFUSORI QUADRANGOLARI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di diffusori di mandata e ripresa dell'aria del tipo quadrangolari in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da coni fissi per consentire un lancio orizzontale, da una cornice esterna con collare d'attacco al canale e da una parte centrale estraibile. Completi di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso, montaggio tramite viti. Completi di ogni accessorio per il buon funzionamento, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente. Portata da 100 a 200 mc/h **euro (ottantacinque/11) / cadauno**	85,11
PA.TCH.835	DIFFUSORI QUADRANGOLARI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di diffusori di mandata e ripresa dell'aria del tipo quadrangolari in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da coni fissi per consentire un lancio orizzontale, da una cornice esterna con collare d'attacco al canale e da una parte centrale estraibile. Completi di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso, montaggio tramite viti. Completi di ogni accessorio per il buon funzionamento, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente. Portata da 200 a 300 mc/h **euro (novantacinque/56) / cadauno**	95,56
PA.TCH.836	DIFFUSORI QUADRANGOLARI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di diffusori di mandata e ripresa dell'aria del tipo quadrangolari in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da coni fissi per consentire un lancio orizzontale, da una cornice esterna con collare d'attacco al canale e da una parte centrale estraibile. Completi di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso, montaggio tramite viti. Completi di ogni accessorio per il buon funzionamento, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente. Portata da 300 a 600 mc/h **euro (centotrentacinque/89) / cadauno**	135,89
PA.TCH.837	DIFFUSORI QUADRANGOLARI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di diffusori di mandata e ripresa dell'aria del tipo quadrangolari in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da coni fissi per consentire un lancio orizzontale, da una cornice esterna con collare d'attacco al canale e da una parte centrale estraibile. Completi di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso, montaggio tramite viti. Completi di ogni	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	accessorio per il buon funzionamento, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente. Portata da 600 a 1.000 mc/h **euro (centosessantasei/95) / cadauno**	166,95
PA.TCH.838	DIFFUSORI QUADRANGOLARI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di diffusori di mandata e ripresa dell'aria del tipo quadrangolari in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da coni fissi per consentire un lancio orizzontale, da una cornice esterna con collare d'attacco al canale e da una parte centrale estraibile. Completi di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso, montaggio tramite viti. Completi di ogni accessorio per il buon funzionamento, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente. Portata da 1.000 a 2.000 mc/h **euro (duecentocinquantauno/25) / cadauno**	251,25
PA.TCH.839	DIFFUSORI A SOFFITTO CIRCOLARI AD EFFETTO ELICOIDALE Fornitura e posa in opera di diffusori circolari di mandata e ripresa dell'aria, ad effetto elicoidale con piastra frontale in lamiera di acciaio di colore a discrezione della D.L., adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da piastra frontale in lamiera d'acciaio, canalette incorporate in alluminio regolabili singolarmente, completi di camera di raccordo in lamiera d'acciaio zincato e regolatore di portata azionabile frontalmente. Completi, inoltre, di quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto per la corretta messa in opera, secondo la normativa vigente. Portata da 95 a 165 mc/h **euro (novantasei/97) / cadauno**	96,97
PA.TCH.840	DIFFUSORI A SOFFITTO CIRCOLARI AD EFFETTO ELICOIDALE Fornitura e posa in opera di diffusori circolari di mandata e ripresa dell'aria, ad effetto elicoidale con piastra frontale in lamiera di acciaio di colore a discrezione della D.L., adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da piastra frontale in lamiera d'acciaio, canalette incorporate in alluminio regolabili singolarmente, completi di camera di raccordo in lamiera d'acciaio zincato e regolatore di portata azionabile frontalmente. Completi, inoltre, di quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto per la corretta messa in opera, secondo la normativa vigente. Portata da 165 a 390 mc/h **euro (centosessantadue/92) / cadauno**	162,92
PA.TCH.841	DIFFUSORI A SOFFITTO CIRCOLARI AD EFFETTO ELICOIDALE Fornitura e posa in opera di diffusori circolari di mandata e ripresa dell'aria, ad effetto elicoidale con piastra frontale in lamiera di acciaio di colore a discrezione della D.L., adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da piastra frontale in lamiera d'acciaio, canalette incorporate in alluminio regolabili singolarmente, completi di camera di raccordo in lamiera d'acciaio zincato e regolatore di portata azionabile frontalmente. Completi, inoltre, di quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto per la corretta messa in opera, secondo la normativa vigente. Portata da 390 a 580 mc/h **euro (centoquarantanove/13) / cadauno**	149,13
PA.TCH.842	DIFFUSORI A SOFFITTO CIRCOLARI AD EFFETTO ELICOIDALE Fornitura e posa in opera di diffusori circolari di mandata e ripresa dell'aria, ad effetto elicoidale con piastra frontale in lamiera di acciaio di colore a discrezione della D.L., adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da piastra frontale in lamiera d'acciaio, canalette incorporate in alluminio regolabili singolarmente, completi di camera di raccordo in lamiera d'acciaio zincato e regolatore di portata azionabile frontalmente. Completi, inoltre, di quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto per la corretta messa in opera, secondo la normativa vigente. Portata da 580 a 720 mc/h **euro (centosessantanove/19) / cadauno**	169,19
PA.TCH.843	BOCCHETTE A DOPPIO ORDINE DI ALETTE ORIENTABILI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata e ripresa dell'aria in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da doppio ordine di alette regolabili frontali orizzontali e posteriori verticali. Complete di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso e controtelai di fissaggio con clips in lamiera di acciaio zincato e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, necessario per il buon funzionamento e una corretta installazione conformemente alla regola dell'arte e alla normativa vigente. Portata da 90 a 200 mc/h **euro (sessantacinque/86) / cadauno**	65,86
PA.TCH.844	BOCCHETTE A DOPPIO ORDINE DI ALETTE ORIENTABILI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata e ripresa dell'aria in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da doppio ordine di alette regolabili frontali orizzontali e posteriori verticali. Complete di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso e controtelai di fissaggio con clips in lamiera di acciaio zincato e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, necessario per il buon funzionamento e una corretta installazione conformemente alla regola dell'arte e alla normativa vigente. Portata da 370 a 530 mc/h **euro (settantanove/33) / cadauno**	79,33

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH.845	BOCCHETTE A DOPPIO ORDINE DI ALETTE ORIENTABILI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata e ripresa dell'aria in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da doppio ordine di alette regolabili frontali orizzontali e posteriori verticali. Complete di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso e controtelai di fissaggio con clips in lamiera di acciaio zincato e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, necessario per il buon funzionamento e una corretta installazione conformemente alla regola dell'arte e alla normativa vigente. Portata da 530 a 870 mc/h **euro (centoquattro/12) / cadauno**	104,12
PA.TCH.846	BOCCHETTE A SINGOLO ORDINE DI ALETTE IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa dell'aria in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da singolo filare di alette disposte verticalemente. Complete di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso e controtelai di fissaggio con clips in lamiera di acciaio zincato e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, necessario per il buon funzionamento e una corretta installazione conformemente alla regola dell'arte e alla normativa vigente. Portata da 95 a 145 mc/h **euro (quarantacinque/51) / cadauno**	45,51
PA.TCH.847	BOCCHETTE A SINGOLO ORDINE DI ALETTE IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa dell'aria in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da singolo filare di alette disposte verticalemente. Complete di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso e controtelai di fissaggio con clips in lamiera di acciaio zincato e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, necessario per il buon funzionamento e una corretta installazione conformemente alla regola dell'arte e alla normativa vigente. Portata da 145 a 235 mc/h **euro (cinquantadue/31) / cadauno**	52,31
PA.TCH.848	BOCCHETTE A SINGOLO ORDINE DI ALETTE IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa dell'aria in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da singolo filare di alette disposte verticalemente. Complete di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso e controtelai di fissaggio con clips in lamiera di acciaio zincato e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, necessario per il buon funzionamento e una corretta installazione conformemente alla regola dell'arte e alla normativa vigente. Portata da 235 a 355 mc/h **euro (cinquantanove/60) / cadauno**	59,60
PA.TCH.849	BOCCHETTE A SINGOLO ORDINE DI ALETTE IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa dell'aria in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da singolo filare di alette disposte verticalemente. Complete di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso e controtelai di fissaggio con clips in lamiera di acciaio zincato e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, necessario per il buon funzionamento e una corretta installazione conformemente alla regola dell'arte e alla normativa vigente. Portata da 355 a 495 mc/h **euro (sessantaquattro/86) / cadauno**	64,86
PA.TCH.850	VALVOLE DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di valvole di ventilazione verniciate in colore a scelta della D.L. con vernice epossidica, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Composte da disco di acciaio piatto centrale regolabile dalla posizione di massima apertura a quella di massima chiusura. Il fissaggio è del tipo a pressione, complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, per la corretta posa in opera , seconda la normativa vigente. Portata: da 30 a 50 mc/h **euro (quattordici/84) / cadauno**	14,84
PA.TCH.851	VALVOLE DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di valvole di ventilazione verniciate in colore a scelta della D.L. con vernice epossidica, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Composte da disco di acciaio piatto centrale regolabile dalla posizione di massima apertura a quella di massima chiusura. Il fissaggio è del tipo a pressione, complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, per la corretta posa in opera , seconda la normativa vigente. Portata: da 80 a 100 mc/h **euro (diciotto/71) / cadauno**	18,71
PA.TCH.852	FILTRI AD "Y" IN BRONZO FILETTATI - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 100 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in bronzo 85/5/5/5, filtro in acciaio inox AISI 304 in rete stirata romboidale 2 mm - 1 mm, attacchi filettati UNI 338. Normativa di riferimetno: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro: ø 1" 1/2 **euro (ventitre/00) / cadauno**	23,00
PA.TCH.853	FILTRI AD "Y" IN BRONZO FILETTATI - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 100 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in bronzo 85/5/5/5, filtro in acciaio inox AISI 304 in rete stirata romboidale 2 mm - 1 mm, attacchi filettati UNI 338. Normativa di riferimetno: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro: ø 2" **euro (ventitre/00) / cadauno**	23,00
PA.TCH.854	FILTRI AD "Y" IN GHISA 120 °C - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 120 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa, elemento filtrante estraibile in onox 18/8 AISI 304 con maglie dimensionate in base al tipo di fluido intercettato e al diametro di passaggio, attacchi flangiati UNI - DIN PN16. Finitura esterna con vernice a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni altro accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 65 **euro (centootto/56) / cadauno**	108,56
PA.TCH.855	COLLETTORI DISTRIBUZIONE PRINCIPALI Fornitura e posa in opera di coppia di collettori per distribuzione principale in centrale termica (dimensioni come da progetto) realizzati in acciaio nero completi di materiali vari di consumo, fondelli bombati, saldature ossiacetileniche, staffe e collari di sostegno; verniciatura con due mani di vernice antiruggine di differente colore e di ogni accessorio al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. I collettori devono essere finiti con isolamento e rivestimento dello stesso tipo di quello delle tubazioni in partenza e/o in arrivo. Diametro: DN 250 mm **euro (milleseicentosei/52) / a corpo**	1´606,52
PA.TCH.856	COMPLESSO DI TRATTAMENTO ACQUA Fornitura e posa in opera di complesso di trattamento acqua costituito da: FILTRAZIONE N.1 filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente con aspiratore radiale per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro è idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla norma UNI-CTI 8065. IQ - Informazioni Qualità: - lavaggio con aspiratore radiale con filtro in funzione - erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio - testata in bronzo - coduli di collegamento compresi - rompigetto scarico secondo normative - nessun collegamento elettrico - test di resistenza dinamica Dati tecnici: Raccordi:2" Portata max. (dp 0,2 bar) m3/h: 11 Pressione di esercizio min./max. bar: 2/16 Pressione nominale max. bar:16 Capacità filtrante micron: 90 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 ADDOLCIMENTO GENERALE N.1 Addolcitore automatico a scambio di basi, per acque tecniche, di processo e potabili, gestito da microprocessori con programma multifunzionale per rigenerare l'addolcitore a volume puro o a volume statistico, nonché la possibilità di programmare una rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore in rispetto a quanto prescritto per l'addolcimento delle acque ad uso potabile ed alimentare. IQ - Informazioni Qualità: - contatore compreso - programma multifunz. a volume puro o statistico - adatto per acque potabili, ad uso alimentare, per acque di processo e tecniche - gestione automatica sistema disinfezione - rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore attivabile per acque potabili - 3 lingue su display, compreso italiano	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO

- avviso assistenza su display ogni 200 rigenerazioni
- autonomia memoria 30 giorni (in mancanza di corrente)
- programma per il funzionamento sincronizzato fino max. 4 addolcitori
- possibilità di controllo a distanza
- protezione IP 54
- tensione primaria al trafo 230V/50 Hz
- tensione di sicurezza all'apparecchio 24 Vac/50 Hz
- morsettiera estraibile
- certificazione CE

Dati tecnici:
Quadro comando elettronico PCR Control I: 1
Portata nominale m3/h: 5
Portata breve di punta max. m3/h: 8,5
Riserva sale circa kg: 210
Consumo sale per rigen. ca. kg max./min: 25/15,6
Capacità ciclica max. °Fr per m3 a 30°Fr: 750
Resine l:125
Raccordi:1 ½"
Pressione min./max. bar: 2,5/6
Alimentazione rete V/Hz: 230/50-60
Temperatura acqua min./max. °C: 5-30
Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40

N.1 elettrodo produzione cloro per elettrolisi alimentato dal circuito elettronico del quadro per disinfettare l'addolcitore automaticamente ad ogni rigenerazione.

N.1 Sistema di miscelazione di precisione a pressione compensata per consentire l'erogazione di acqua alla durezza desiderata utilizzato normalmente per ottenere una durezza residua.

SISTEMA DI DOSAGGIO CONDIZIONANTE ACQUA CALDA SANITARIA
N.1 contatore emettitore di impulsi a frequenza rapida per pompe dosatrici elettroniche, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua.
Dati tecnici:
Portata nom. m3/h: 10
Frequenza impulsi l/imp.: 2,5
Raccordi e coduli: 1 1/2"
Pressione max. bar: 16
Protezione: IP 68
Temperatura acqua min./max. °C: 5-30
Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40
Emissione impulsi tipo: reed
Corpo: ottone
Quadrante: a secco

N. 1 pompa dosatrice elettronica multifunzionale.
IQ - Informazioni Qualità
- dosaggio manuale con possibilità di regolazione numero iniezioni-minuto, iniezioni-ora, iniezioni-giorno
- dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione, divisione impulsi anche con memoria
- dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione ppm di prodotto
- funzionamento da segnale in corrente mA
- predisposizione per collegamento di una sonda di minimo livello
- predisposizione per collegamento di un sensore di flusso
- possibilità di inserimento di una password per bloccare l'accesso alla programmazione
- possibilità di abilitare una segnalazione acustica di allarme
- corpo sintetico resistente ad acidi ed alcalini
- tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi
- calotta protezione quadro comando trasparente
- possibilità di dialogare in due lingue (italiano ed inglese)
- protezione IP 65
- marcatura CE
Caratteristiche tecniche:
Portata max. l/h: 8
Prevalenza max. bar: 8
Portata per impulso ca. cc: 1,1
Tensione V (+15-10%) Hz: 230/50-60 monofase
Potenza assorbita W: 55
Protezione: IP 65
Impulsi max. minuto: 120
Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40
Temperatura soluzione da dosare min./max. °C: 5-40
Viscosità max. cP: 27

N.1 Serbatoio per additivi chimici da dosare completo di basamento.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO

- resistente ai prodotti acidi
- resistente ai prodotti alcalini
- serbatoio a basamento
- piano posizionamento pompe completo di golfari
- raccordo scarico
- predisposizione sistemazione filtro aspirazione
- predisposizione sistemazione sonda livello minimo

N.1 Sonda livello minimo dei reagenti contenuti nel serbatoio al fine di arrestare il funzionamento della pompa dosatrice per evitare che lavori a secco.

N. 1 Iniettore pulibile ad impianto in funzione, cioè senza interrompere il flusso d'acqua e/o l'esercizio dell'impianto, con la possibilità di inserire ed estrarre, a piacimento, per la sua pulizia, la canna di iniezione.

N. 2 Confezioni da 20 litri ciascuna di prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere ed in riciclo parziale, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione.
Requisiti fondamentali:
- qualità alimentare in rispetto al DPR n. 443/90 ed alle norme UNI 8065, 8884 e 9182
- confezioni sigillate
- stabilizzato

SISTEMA DI DOSAGGIO ANTILEGIONELLA PER A.C.S.
N. 1 centralina in grado di moltiplicare l'impulso proveniente da un max. di due contatori con contatto reed (contatto pulito) in modo da comandare fino a quattro utilizzi (ad es. quattro pompe dosatrici).
IQ - Informazioni Qualità:
- comando contemporaneo di quattro pompe dosatrici con unico contatore ad impulsi
- comando contemporaneo di due pompe dosatrici con due contatori ad impulsi
- adatto per frequenza impulsi del tipo rapido o lento
- segnale in ingresso del tipo reed
- marcatura CE
Dati tecnici:
Alimentazione: 230 V - 50/60 Hz monofase
Protezione: IP 55
Assorbimento: 1 W
Temperatura ambiente min./max.: 10-40°C
Umidità relativa ambientale max.: 70%
Montaggio: a parete

N.1 pompa dosatrice elettronica ad alta precisione a membrana gestita da microprocessore che, per una omogenea distribuzione del prodotto dosato nell'acqua, effettua 48 microiniezioni dopo ogni aspirazione con contemporanea compensazione automatica del dosaggio in rapporto alla contropressione. La fornitura comprende tubazione di aspirazione e mandata, filtro ed iniettore.
IQ - Informazioni Qualità:
- gestione volumetrica (tipo reed e Hall)
- gestione analogica (mA)
- gestione a distanza (on/off)
- compensazione contropressione
- relè cumulativo allarmi
- sicurezza arresto pompa in caso di sovrapressione
- contatto sensore livello minimo incorporato
- corpo sintetico resistente agli acidi e agli alcali
- valvola di ritegno a doppia sede
- marchiatura CE
Dati tecnici:
Prevalenza max. bar: 10
Portata a 10 bar min./max. l/h: 0,5-6
Portata a 8 bar min./max. l/h: 0,004-6
Protezione: IP 65
Alimentazione V/Hz: 230 / 50
Assorbimento W: 20
Temperatura min./max. soluzione da dosare °C: 5-30
Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40
Umidità relativa min./max. %: 10-80

SISTEMA DI DOSAGGIO ANTILEGIONELLA PER UMIDIFICAZIONE
N. 1 centralina in grado di moltiplicare l'impulso proveniente da un max. di due contatori con contatto reed (contatto pulito) in modo da comandare fino a quattro utilizzi (ad es. quattro pompe dosatrici).
IQ - Informazioni Qualità:
- comando contemporaneo di quattro pompe dosatrici con unico contatore ad impulsi
- comando contemporaneo di due pompe dosatrici con due contatori ad impulsi
- adatto per frequenza impulsi del tipo rapido o lento
- segnale in ingresso del tipo reed
- marcatura CE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Dati tecnici: Alimentazione: 230 V - 50/60 Hz monofase Protezione: IP 55 Assorbimento: 1 W Temperatura ambiente min./max.: 10-40°C Umidità relativa ambientale max.: 70% Montaggio: a parete N.1 pompa dosatrice elettronica ad alta precisione a membrana gestita da microprocessore che, per una omogenea distribuzione del prodotto dosato nell'acqua, effettua 48 microiniezioni dopo ogni aspirazione con contemporanea compensazione automatica del dosaggio in rapporto alla contropressione. La fornitura comprende tubazione di aspirazione e mandata, filtro ed iniettore. IQ - Informazioni Qualità: - gestione volumetrica (tipo reed e Hall) - gestione analogica (mA) - gestione a distanza (on/off) - compensazione contropressione - relè cumulativo allarmi - sicurezza arresto pompa in caso di sovrapressione - contatto sensore livello minimo incorporato - corpo sintetico resistente agli acidi e agli alcali - valvola di ritegno a doppia sede - marchiatura CE Dati tecnici: Prevalenza max. bar: 10 Portata a 10 bar min./max. l/h: 0,5-6 Portata a 8 bar min./max. l/h: 0,004-6 Protezione: IP 65 Alimentazione V/Hz: 230 / 50 Assorbimento W: 20 Temperatura min./max. soluzione da dosare °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 Umidità relativa min./max. %: 10-80 TRATTAMENTO DI OSMOSI INVERSA PER IMPIANTO DI UMIDIFICAZIONE N.1 apparecchio monoblocco rivestito con pannellatura in lamiera verniciata e zincata di colore antracite per la dissalazione dell'acqua secondo il principio dell'osmosi inversa da impiegare per disalare acqua avente caratteristiche potabili o comunque con una salinità totale max. di 1000 mg/l come NaCl al fine di produrre acqua osmotizzata a bassa salinità per uso tecnologico di processo. La fornitura comprende: - Prettrattamento incorporato, montato su carello estraibile per una facile manutenzione composto da filtro con cartuccia filtrante da 5 micron e filtro con cartuccia declorante CA 10 micron; - Elettrovalvola in ingresso e pressostato di sicurezza; - Pompa ad elevata prevalenza; - Membrane osmotiche sigillate; - Carrello porta filtri estraibile; - Raccordi di ingresso, di alimentazione prodotto e di scarico; - Quadro elettronico con display retroilluminanto per la gestione delle funzioni che comprende la gestione delle fasi di funzionamento, indicazione conduttività, controllo mancanza acqua di alimentazione, sensore antiallagamento; - Struttura base realizzata con rivestimenti pannellati rimovibili in lamiera verniciata color antracite; - Dichiarazione di conformità CE. Dati tecnici: Portata permeato a 20°C acqua alimentazione e 500 ppm di salinità come NaCl ca.: 300 l/h; Pressione di esercizio circa: 10 bar; Portata acqua di alimento: circa 600 l/h; Raccordi d'ingresso: 3/4"; Durata indicativa filtri (comunque non oltre 6 mesi): 10.000 litri; Recupero consigliato: 50%; Alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz; Potenza installata: 0,75 kW; Misure d'ingombro: profondità 600 mm x lunghezza 400 mm x altezza 815 mm; Peso a vuoto: 75 kg; Pressione di alimentazione min./max.: 2,5 - 5 bar; Temperatura ambiente min./max.: 15 - 40 °C. N.1 Serbatoio a membrana da 24 litri con pressostato per il funzionamento dell'osmosi con produzione diretta e viene impiegato nel caso in cui l'utenza richieda portate variabili, fino ad un massimo corrispondente alla portata nominale dell'osmosi inversa. **euro (diciottomilaventiuno/17) / a corpo**	18´021,17
PA.TCH.857	IMPIANTO DI RECUPERO ACQUE METEORICHE ED IRRIGAZIONE Realizzazione di impianto di recupero acqua meteorica ed irrigazione come da progetto essenzialmente composto da: Gruppo di pressurizzazione acqua a comando pressostatico con due pompe centrifughe verticali multistadio, fornitura comprensiva di quadro elettromeccanico completo di circuito per l'alternanza delle pompe e vaso d'espansione e kit pressostatico per la	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	protezione contro la marcia a secco. Basamento in lamiera piegata e zincata, sostenuta da piedini antivibranti regolabili in altezza per un isolamento ottimale contro la propagazione dei rumori. Collettore di aspirazione in acciaio inox con predisposizione per il montaggio del pressostato contro il funzionamento a secco, collettore di mandata in acciaio zincato con predisposti due attacchi per il montaggio di serbatoi di idroaccumulo a membrana e manometro per lettura pressione. Caratteristiche tecniche: - Portata: Qmin.:2,5 mc/h - Q max: 5,0 mc/h - Prevalenza: 400 kPa (da verificare in fase di realizzazione). Complesso di accessori a servizio della vasca di accumulo acqua meteorica quali: - N.3 valvole d'intercettazione linea d'adduzione idrica da acquedotto DN 50; - Valvola a galleggiante per carico casca da acquedotto DN 50; - Succhieruola d'aspirazione gruppo di pressurizzazione DN 32 (superficie netta 1.5 volte la sezione della tuabzione di aspirazione); - Valvola per lo svuotamento della vasca di accumulo delle acque meteoriche DN 200; - Giunti di transizione da polietilene ad acciaio zincato (c.f.r. percorsi tubazioni da progetto); - Quota parte tubazione in acciaio zincato per realizzazione rete idrica come da progetto. Impianto d'irrigazione comprensivo di: Numero di irrigatori sufficiente a coprire una superficie di circa 3.000 m² da sottosuolo di tipo statico, con altezza di 7,5 cm, ciascuno avente le seguenti caratteristiche: - Corpo in ABS; - Molla di richiamo in acciaio inox, - Compatibili con testine intercambiabili con portata proporzionale a settori fissi o ad angolo variabile in ABS; - Filtro estraibile dall'alto; - Guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare fuoriuscite di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; - Frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; - Valvola di ritegno antiruscellamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua di 1,8 m.; - Regolatore di pressione; - Altezza dei corpi: da 10,3 a 40,6 cm; - Superficie visibile: 5,7 cmq; - Portata da 0,3 a 16 litri/minuto; - Pressione di esercizio da 1,0 a 2,1 bar; - Raggio di funzionamento compreso tra 1,0 e 5,5 m (al variare delle testine). Reso in opera completo di presa a staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo oppure con prolunga estensibile per un più esatto livellamento. Testine per irrigatore statico in materiale plastico antiurto complete di filtro, vite di regolazione della gittata con le seguenti caratteristiche: - Testine con getto a 360° e raggio di 4,5 m, portata 14 l/min e pressione 2 bar; - Testine con getto a 180° e raggio di 4,5 m, portata 7,0 l/min e pressione 2 bar; - Testine con getto a 90° e raggio di 4,5 m, portata 3,5 l/min e pressione 2 bar. N.1 Programmatore modulare a 8 stazioni espandibile fino a 24 stazioni con moduli da 4 settori. Trasformatore interno. Memoria non volatile che assicura la permanenza del programma in caso di prolungato black-out senza la necessita di ulteriori programmazioni. Programma indipendente per ogni singola valvola. 3 programmi (A, B, C) con programmazione settimanale o ciclica. Tempo irriguo per stazione da 1 minuto a 9 ore e ciclo irriguo da 1 a 30 giorni. Irrigazione automatica, manuale o semiautomatica con comando pompa e possibilità di collegamento a sensore pioggia. Il tutto completo dei seguenti accessori: - N. 3 Moduli di espansione a 4 stazioni - N. 1 Sensore pioggia con dischi igroscopici regolabile, cavo di collegamento tra il programmatore ed il sensore pioggia. - N.20 Elettrovalvole con solenoide monoblocco a 24 V. Apertura manuale e posizione di spurgo. Filtro sulla menbrana. Pressione di esercizio da 1 a 10 bar. - Tubazioni in polietilene per la distribuzione idrica dell'impianto d'irrigazione comprensive di pezzi speciali quali: curve, tee, riduzioni e quant'altro necessario per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Ogni altro accessorio atto al corretto funzionamento dell'impianto di recupero ed irrigazione qui non menzionato. **euro (trentamilatrecentotrentauno/10) / a corpo**	30´331,10
PA.TCH.858	IDRANTE SOTTOSUOLO UNI70 Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo in ghisa GJL 250 EN 1503-3, per pressioni d'esercizio fino a 16 bar, con colonna suddivisa in due corpi, valvola di chiusura nel corpo inferiore, TIPO B1 - UNI EN 14339 con attacco filettato UNI 810 DN 70, flangie dimensionate DN 80 UNI EN 1092/2, PN 16, dotato di scarico antigelo che consente lo svuotamento dell'idrante a completa chiusura della valvola. Il gommino di tenuta dello scarico chiude quando l'idrante è in erogazione, opera grazie alla pressione e non per strisciamento, evitandone l'usura. Guarnizione di tenuta idonea per installazioni su reti di acqua potabile conformemente alla normativa EN 681-1 e al D.M. n° 174 del 06/04/2004. Altezza dalla direttrice dello scarico antigelo al cappellotto di manovra mm. 485 (da verificare in sede di ordinativo con l'effettivo spazio a disposizione all'interno dei pozzetti), collaudo idrante aperto a 24 bar chiuso a 21 bar, manovra con cappellotto pentagonale a norma UNI 9486. Completo di gomito a piede a 90° in ghisa sferoidale GJS 400 UNI EN 1563, con piedino d'appoggio, guarnizioni in gomma telata di adeguato spessore da interporre tra le flangie di accoppiamento. Installato in pozzetto con chiusino di tipo stradale in ghisa classe E600. Eventuale strato di materiale drenante dovrà essere posato in corrispondenza dello scarico antigelo per favorire lo svuotamento dell'idrante.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	La Ditta installatrice dovrà attentamente verificare le dimensioni di ingombro dell'idrante in sede di ordinativo evidenziando tempestivamente alla D.L. ogni eventuale incompatibilità con i disegni di progetto. **euro (quattrocentosettantadue/75) / cadauno**	472,75
PA.TCH.859	GRUPPO DI CARICO RISERVA IDRICA Fornitura e posa di complesso di carico e gestione dei livelli riserva idrica essenzialmente costituito da: - n. 2 elettrovalvole di intercettazione motorizzate ON-OFF DN125, alimentazione 230 V complete di microinterruttore per rimando posizione di chiusura a centralina; - quadro elettrico con centralina DDC per la gestione delle 2 valvole di carico in relazione al livello idrico in vasca.La centralina dovrà gestire con programmazione libera almeno i seguenti ingressi/uscite: n. 5 DI, n. 1 AI, n.4 DO, n.1 AO. Tale centralina dovrà essere connessa a sistema di controllo dei livelli come di seguito specificato ed a sistema generale di supervisione (La ditta dovrà verificare in sede di ordinativo la compatibilità del rimando dei segnali al sistema BMS implementato nell'edificio Amministrativo) - sistema di controllo livelli in vasca completo di tubazione in PVC trasparente DN 20 per visualizzazione livello idrico di lunghezza adeguata, galleggiante interno dotato di magnete, n. 3 sensori di tipo reed con contatti NA (max liv. - 60% liv. - min. liv.), resistenze alloggiate in tubo in acciaio inox installato accanto alla tubazione in PVC per la lettura in continuo dei livell complete di trasduttore Ohm/4-20mA. Il tutto completo di rubinetti di interruzione del flusso, cablaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento ed interfacciamento con la centralina di gestione valvole e rimando allarmi. - avvisatore ottico acustico per segnalazione allarmi (85 dB) di colore rosso da collegare alla centralina di gestione carico e rimando allarmi vasca. **euro (tremilaottocento/00) / cadauno**	3´800,00
PA.TCH.860	KIT DI AGGOTTAMENTO LOCALE POMPE UNI 11292 Fornitura e posa in opera di complesso di aggottamento composto da: - n. 2 elettropompe del tipo sommergibile con motore elettrico alloggiato in vano a tenuta stagna, collegato mediante un albero di lunghezza ridotta ad una girante situata in voluta. - due tenute meccaniche, per il perfetto isolamento tra la parte idraulica ed il motore elettrico. - girante del tipo su diffusore scanalato, equilibrata staticamente e dinamicamente. - motore monofase, con rotore in corto circuito, isolamento minimo in classe F, grado di protezione IP 68. MATERIALI: - Fusioni principali: in ghisa GG 25 G - Girante: in ghisa GG 25 G - Albero: in acciaio al carbonio o inox ACCESSORI - piede accoppiamento completo di curva flangiata UNI PN 10. - catena di sollevamento in mt. 3 - cavo elettrico di potenza ed ausiliario - lunghezza 10 m. - supporto superiore tubi guida - n.2 - saracinesche a corpo piatto di diametro adeguato - n.2 - valvola di ritegno a palla di diametro adeguato - n.1 Quadro elettrico di comando e protezione ad azionamento automatico o manuale delle due elettropompe, completo di cassa pe interno e comprensivo di: - Selettori man/aut - Portalampade con lampade [1verde, 2bianche, 2 gialle] - Unità di allarme con avvisatore ottico acustico (sirena rossa) 85 dB; - Contatti puliti per la remotizzazione dei segnali di blocco pompa e massimo livello - n.4 regolatori di livello a galleggiante, completi di cavo elettrico ed accessori - Gruppo soccoritore di emergenza completo di batterie, portabatterie, cavi di collegamento atto a garantire una autonomia non inferiore a 30 minuti di una sola pompa; Caratteristiche tecniche: - liquido pompato: acque meteoriche - portata della singola pompa: 11.000 lt/h - prevalenza singola pompa: 10 m c.a. - potenza nominale motore: 2,2 kW - tensione pompe 230 V - AC - 50 Hz Fornitura si intende comprensiva di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, atto a garantire una installazione conforme alla norma UNI11292 **euro (cinquemilaottocentosessanta/00) / a corpo**	5´860,00
PA.TCH.861	POZZETTI PREFABBRICATI CON FONDO Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati con fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Delle dimensioni interne di cm 70x70x70 **euro (centosessantatre/50) / cadauno**	163,50
PA.TCH.862	POZZETTI PREFABBRICATI CON FONDO Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati con fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm (da verificare con l'effettivo modello), e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Delle dimensioni interne di cm 100x100x100 **euro (duecentosette/70) / cadauno**	207,70
PA.TCH.863	PROLUNGHE PREFABBRICATE Fornitura e posa in opera di prolunghe normali prefabbricate, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, dello spessore minimo di 15 cm (da verificare con l'effettivo modello), e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Delle dimensioni interne di cm 100x100x100 **euro (duecentosette/70) / cadauno**	207,70
PA.TCH.864	POZZETTI PREFABBRICATI CON FONDO Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati con fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm (da verificare con l'effettivo modello), e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Delle dimensioni interne di cm 100x80x125 **euro (quattrocentoquindici/20) / cadauno**	415,20
PA.TCH.865	POZZETTI PREFABBRICATI CON FONDO Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati con fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm (da verificare con l'effettivo modello), e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Delle dimensioni interne di cm 30x30x30 **euro (cinquantacinque/80) / cadauno**	55,80
PA.TCH.866	CHIUSINO IN GHISA CLASSE E 600 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa a graffite sferoidale, secondo ISO 1083 e EN 1563, conforme alla classe E 600 della norma EN 124:1994, forza di controllo 600 kN. Coperchio di ingombro Ø 650 mm, munito di una guarnizione elastica in policloroprene antirumore ed antivibrazioni. Telaio quadrato di altezza 100 mm. con apertura libera Ø 600 mm ed equipaggiato di 4 fori per il fissaggio al pozzetto, se necessario. Rivestimento in vernice idrosolubile nera non tossica e non inquinante secondo BS 3416. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Adatto per pozzetti con dimensioni interne di cm 100x100 **euro (trecentonovantacinque/62) / cadauno**	395,62
PA.TCH.867	POZZETTI PREFABBRICATI CON FONDO Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati con fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm (da verificare con l'effettivo modello), e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Delle dimensioni interne di cm 50x50x90 **euro (centosessantatre/50) / cadauno**	163,50
PA.TCH.868	CHIUSINO IN GHISA CLASSE E 600 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa a graffite sferoidale, secondo ISO 1083 e EN 1563, conforme alla classe E 600 della norma EN 124:1994, forza di controllo 600 kN. Coperchio di ingombro Ø 650 mm, munito di una guarnizione elastica in policloroprene antirumore ed antivibrazioni. Telaio quadrato di altezza 100 mm. con apertura libera Ø 600 mm ed equipaggiato di 4 fori per il fissaggio al pozzetto, se necessario. Rivestimento in vernice idrosolubile nera non tossica e non inquinante secondo BS 3416. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Adatto per pozzetti con dimensioni interne di cm 50x50 **euro (trecentonovantacinque/62) / cadauno**	395,62
PA.TCH.869	CHIUSINO IN GHISA CLASSE E 600 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa a graffite sferoidale, secondo ISO 1083 e EN 1563, conforme alla classe E 600 della norma EN 124:1994, forza di controllo 600 kN. Coperchio di ingombro Ø 650 mm, munito di una guarnizione elastica in policloroprene antirumore ed antivibrazioni. Telaio quadrato di altezza 100 mm. con apertura libera Ø 600 mm ed equipaggiato di 4 fori per il fissaggio al pozzetto, se necessario. Rivestimento in vernice idrosolubile nera non tossica e non inquinante secondo BS 3416. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Adatto per pozzetti con dimensioni interne di cm 100x80 **euro (settecentoottanta/99) / cadauno**	780,99
PA.TCH.870	CHIUSINO IN GHISA CLASSE D 400 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa a graffite sferoidale, secondo ISO 1083 e EN 1563, conforme alla classe D 400 della norma EN 124:1994, forza di controllo 400 kN. Coperchio di ingombro 31x31 mm, munito di una guarnizione elastica in policloroprene antirumore ed antivibrazioni. Telaio quadrato di altezza 100 mm. con apertura libera 30x30 mm ed equipaggiato di 4 fori per il fissaggio al pozzetto, se necessario. Rivestimento in vernice idrosolubile nera non tossica e non inquinante secondo BS 3416. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Adatto per pozzetti con dimensioni interne di cm 30x30 **euro (centoquarantatre/58) / cadauno**	143,58
PA.TCH.871	CHIUSINO IN GHISA CLASSE D 400 Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa a graffite sferoidale, secondo ISO 1083 e EN 1563, conforme alla classe D 400 della norma EN 124:1994, forza di controllo 400 kN. Coperchio di ingombro 71x71 mm, munito di una guarnizione elastica in policloroprene antirumore ed antivibrazioni. Telaio quadrato di altezza 100 mm. con apertura libera 70x70 mm ed equipaggiato di 4 fori per il fissaggio al pozzetto, se necessario. Rivestimento in vernice idrosolubile nera non tossica e non inquinante secondo BS 3416. Fornitura comprensiva di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Adatto per pozzetti con dimensioni interne di cm 70x70 **euro (trecentosettantauno/82) / cadauno**	371,82
PA.TCH.872	RADIATORE A TUBI IN ACCIAIO Fornitura e posa di radiatore in acciaio verniciato da arredo, completo di valvolina di sfiato, mensole di fissaggio, riduzioni, tappi ciechi e guarnizioni tipo Irsol, manopola, cappuccio detentore e valvola termostatica. Caratteristiche tecniche: - Potenza termica da 301 W a 700 W **euro (quattrocentocinquanta/00) / cadauno**	450,00
PA.TCH.873	RADIATORE A TUBI IN ACCIAIO Fornitura e posa di radiatore in acciaio verniciato da arredo, completo di valvolina di sfiato, mensole di fissaggio, riduzioni, tappi ciechi e guarnizioni tipo Irsol, manopola, cappuccio detentore e valvola termostatica. Caratteristiche tecniche: - Potenza termica da 701 W a 1400 W **euro (cinquecentocinquanta/00) / cadauno**	550,00
PA.TCH.874	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE Fornitura e posa di griglia di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio anodizzato con alette parapioggia e rete antivolatile, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate a progetto. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); - rete antitopo/antivolatile; - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. - Passo 50 mm, per dimensioni da 20 a 50 dm² (compresi) (Prezzo derivato da Prezziario Regione Veneto 2012 - art. O.02.32.02) **euro (dieci/94) / dmq**	10,94
PA.TCH.875	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE Fornitura e posa di griglia di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio anodizzato con alette parapioggia e rete antivolatile, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate a progetto. Compresi:	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); - rete antitopo/antivolatile; - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. - Passo 50 mm, per dimensioni da 50 a 100 dm² (compresi) (Prezzo derivato da Prezziario Regione Veneto 2012 - art. O.02.32.03) **euro (sette/06) / dmq**	7,06
PA.TCH.876	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE Fornitura e posa di griglia di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio anodizzato con alette parapioggia e rete antivolatile, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate a progetto. Compresi: - griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); - rete antitopo/antivolatile; - controtelaio di contenimento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. - Passo 50 mm, per dimensioni superiori a 100 dm² (compresi) (Prezzo derivato da Prezziario Regione Veneto 2012 - art. O.02.32.04) **euro (cinque/37) / dmq**	5,37
PA.TCH.877	VALVOLA A SARACINESCA A CUNEO GOMMATO - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di intercettazione a saracinesca a cuneo gommato, con corpo in ghisa sferoidale, realizzate in accordo alle normative di prodotto rilevanti ed al sistema di gestione della qualità EN ISO 9001 e disponibili con scartamento ridotto (corpo piatto) e lungo (corpo ovale), per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda, reti antincendio, reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 110 °C (secondo DIN 3352-2E) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili e con indicata la posizione di apertura e chiusura.Per l'utilizzo in reti antincendio la valvola dovrà rispondere laddove applicabile alla norma UNI EN 1074. Corpo e coperchio in ghisa GJS500-7, asta in acciaio inox, sede di tenuta in ottone, dotate di o-ring PN 16, verniciatura interna ed esterna con smalto epossidico, spessore minimo 250 µm, completo di asta di manovra lunga 100 cm. Complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 200 **euro (seicentocinquantasette/38) / cadauno**	657,38
PA.TCH.878	FILTRI AD "Y" IN GHISA 120 °C - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 120 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa, elemento filtrante estraibile in onox 18/8 AISI 304 con maglie dimensionate in base al tipo di fluido intercettato e al diametro di passaggio, attacchi flangiati UNI - DIN PN16. Finitura esterna con vernice a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni altro accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 200 **euro (settecentoottantasei/41) / cadauno**	786,41
PA.TCH.879	DISCONNETTORE DN200 Gruppo montato di disconnessione. Attacchi flangiati DN125 PN16 EN1092-1 Pmax esercizio 10 bar. Composto da: - disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile: Certificato UNI9157. - corpo e coperchio in bronzo; - aste dei ritegni, sede di scarico e molle in acciaio inox; - tenute in NBR; - dispositivo di sicurezza positiva conforme a norme UNI9157 ed EN 12729; - Perdita di carico massima per la portata di progetto (1200 lt/min) non superiore a 7.0 m c.a. **euro (diciassettemilaseicentoventicinque/73) / cadauno**	17´625,73
PA.TCH.880	MANOMETRO Fornitura e posa di manometro di tipo "Bourdon" - omologato ISPESL. Esecuzione : cassa in ottone nichelato, calotta in acciaio inox, molla Bourdon in bronzo fosforo, vetro temperato, quadrante in alluminio bianco con graduazione in nero, lancetta in alluminio ossidato nero, movimento in lega d'orologeria, classe di precisione 1.6, scala da 0 a 10 bar. **euro (ventiuno/78) / cadauno**	21,78
PA.TCH.881	CONTATORE D'ACQUA A TURBINA FILETTATO Fornitura e posa di contatore d'acqua a turbina con attacchi filettati con corpo in ottone completo di dadi e cannotti. Adatto per il montaggio orizzontale e verticale. Portata nominale: 2,5 m³/h	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Diametro: DN20 **euro (centosessantaquattro/89) / cadauno**	164,89
PA.TCH.882	SISTEMA DI RILEVAMENTO PERDITE PER SERBATOI AD INTERCAPEDINE Fornitura e posa di sistema di sicurezza per rilevamento di eventuali perdite nell'intercapedine completo di centralina, serbatoio in materiale plastico antistatico da alloggiare negli invasamenti dei serbatoi, sonda a due elettrodi, set di montaggio, cablaggi comprensivi dei cavidotti dal serbatoio sino alla centralina. Il sistema sfrutta la proprietà conduttiva dell'acqua e tramite i due elettrodi della sonda collocata nel serbatoio attiva l'eventuale circuito dall' allarme. La fornitura si intende completa di tutti gli accessori (comprese sirene ed avvisatori ottici/acustici integrati nella centralina) necessari al corretto funzionamento del sistema di rilevamento perdite. In carico alla ditta installatrice il riempimento della intercapedine dei serbatoi da monitorare con acqua. **euro (cinquecentocinquanta/00) / cadauno**	550,00
PA.TCH.884	SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA E SUPERVISIONE Fornitura e posa di sistema di regolazione e supervisione essenzialmente comprendente: MATERIALE SU CAMPO - CENTRALE TERMICA - n. 1 Sonda di temperatura esterna - n. 1 Sonda temperatura vetri, NTC 20 kOhm, lungh. cavo 2 mt. - n. 11 Sonda temperatura di mandata a immersione l=135 mm - n. 4 Sonda temperatura di mandata a immersione l=300 mm - n. 2 Valvola a Farfalla modello wafer DN80,con servomotore on/off, 3 punti, alim. 230 V AC - n. 1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox, filett. PN16,DN32,Kvs 16 - n. 2 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox, filett. PN16,DN40,Kvs 25 - n. 1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN50,Kv 40 - n. 2 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN65,Kv 63 - n. 1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN80,Kv 100 - n. 3 Attuat. 2 pos. /flott. - corsa 20mm; 600n. ; 24V. 50Hz - n. 4 Attuat. 2-10Vcc - corsa 20mm; 600n.;24V. 50Hz MATERIALE SU CAMPO - CENTRALE FRIGORIFERA - n. 10 Sonda temperatura di mandata a immersione l=135 mm - n. 2 Flussostato per liquidi per tubi diametro da 1" a 8" IP54 MATERIALE SU CAMPO - CENTRALE ANTINCENDIO - n. 1 Sonda di temperatura ambiente MATERIALE SU CAMPO - TERMOVENTILANTE CUCINA - n. 4 Pressostato differenziale per aria, 4-40 mm c.a.con 2 metri di tubo e relative connessioni - n. 3 Trasmettitori di pressione differenziale per aria, 0..10 Vcc, 0..1000 Pa con 2 metri di tubo e relative connessioni - n. 1 Termostato antigelo. capillare 3 mt, IP40, riarmo aut. - n. 3 Sonda temperatura da canale, NTC 20K,lunghezza 280 mm - n. 1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filett.PN16,DN25,Kvs 10 - n. 1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filett.PN16,DN40,Kvs 25 - n. 2 Attuat. 2-10Vcc - corsa 20mm; 600n.;24V. 50Hz - n. 1 Attuatore per serrande,rit.molla, On/Off,alimentazione 24V,20 Nm,90 sec. - n. 2 Attuatore per serrande,rit.molla, On/Off,alim. 24V,20 Nm,90 sec.,2 fine corsa MATERIALE SU CAMPO - UTA 1 E ZONE - n. 3 Pressostato differenziale per aria, 4-40 mm c.a. con 2 metri di tubo e relative connessioni - n. 2 Trasmettitori di pressione differenziale per aria, 0..10 Vcc, 0..1000 Pa con 2 metri di tubo e relative connessioni - n. 2 Trasm. press. differ. aria canale,usc. 0-10 Vcc, 0/1250; 0/625; 0/312,5 pa - n. 1 Trasm.CO2 da ambiente,campo 0-2000 ppm,uscita 0-10 Vcc, alimentaz. 24 Vca - n. 2 Trasmettitore umidità-temp. amb., 10-90% u. r., 0-50° c, usc. 0-10Vcc, IP 30 - n. 2 Trasmettitore umidità da canale, 10-90% u. r., usc. 0-10Vcc, IP65 - n. 4 Sonda temperatura da canale, NTC 20K,lunghezza 280 mm - n. 3 Attuat. 2-10Vcc - corsa 20mm; 600n.; 24V. 50Hz - n. 1 Attuatore per serrande, on-off,alimentazione 24 V, 50 Hz, 20 Nm - n. 2 Attuatore per serrande,rit.molla, On/Off,alim. 24V,20 Nm,90 sec.,2 fine corsa - n. 1 Elettrovalvola per acqua da 1/2" completa di bobina 24V - n. 1 Termostato antigelo. capillare 3 mt, IP40, riarmo aut. - n. 1 Sonda temp. amb, reg. setpoint - n. 1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filett.PN16,DN32,Kvs 16 - n. 1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filett.PN16,DN50,Kvs 40 - n. 1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN80,Kv 100 - n. 1 Regolatore analogico 0-10 V per il controllo dell'apertura e della chiusura dei regolatori di portata in campo - n. 6 Attuatore per serrande modulanti, alimentazione 24 V, 50 Hz, 0-10Vcc, IP54 MATERIALE SU CAMPO - UTA 2 E ZONE - n. 3 Pressostato differenziale per aria, 4-40 mm c.a. - n. 2 Trasmettitori di pressione differenziale per aria, 0..10 Vcc, 0..1000 Pa con 2 metri di tubo e relative connessioni - n. 2 Trasm. press. differ. aria canale,usc. 0-10 Vcc, 0/1250; 0/625; 0/312,5 pa	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- n. 2 Trasm.CO2 da ambiente,campo 0-2000 ppm,uscita 0-10 Vcc, alimentaz. 24 Vca - n. 2 Trasmettitore umidità da canale, 10-90% u. r., usc. 0-10Vcc, IP65 - n. 4 Sonda temperatura da canale, NTC 20K,lunghezza 280 mm - n. 3 Attuat. 2-10Vcc - corsa 20mm; 600n.; 24V. 50Hz - n. 1 Attuatore per serrande, on-off, alimentazione 24 V, 50 Hz, 20 Nm - n. 2 Attuatore per serrande,rit.molla, On/Off,alim. 24V,20 Nm,90 sec.,2 fine corsa - n. 1 Elettrovalvola per acqua da 1/2" completa di bobina 24V - n. 1 Termostato antigelo. capillare 3 mt, IP40, riarmo aut. - n. 1 Sonda temp. amb, reg. setpoint - n. 1 Valv.3 vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filett.PN16,DN40,Kvs 25 - n. 1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN65,Kv 63 - n. 1 Valv. 3 vie miscel.,corpo in ghisa,parti int.inox,Flang.PN 6,DN80,Kv 100 - n. 2 Regolatore analogico 0-10 V per il controllo dell'apertura e della chiusura dei regolatori di portata in campo - n. 4 Attuatore per serrande modulanti, alimentazione 24 V, 50 Hz, 0-10Vcc, IP54 MATERIALE DA QUADRO CENTRALE TERMICA E FRIGORIFERA - n. 1 Trasformatore 220/24V 1,3A c.c. Max - n. 1 Controllore Eagle Bacnet IP, 26 punti board, 600 punti totali con HMI, Web server - n. 4 Modulo 8 ingressi analogici - n. 1 Modulo a 8 uscite analogiche - n. 7 Modulo a 12 ingressi digitali - n. 8 Modulo 6 uscite digitali - n. 5 Morsettiera ingressi analogici e uscite analogiche - n. 7 Morsettiera ingressi digitali - n. 8 Morsettiera uscite digitali e uscite flottanti - n. 1 Cavo di collegamento, controllore - n. 1 Terminale operatore Touch panel - n. 1 Modulo di fine linea - n. 1 Modulo 8 igressi analogici, centrale antincendio - n. 1 Modulo a 12 ingressi digitali, centrale antincendio - n. 1 Modulo uscite digitali, 6 uscite con contatto in commutazione, bus centrale antincendio - n. 1 Morsettiera ingressi analogici e uscite analogiche centrale antincendio - n. 1 Morsettiera ingressi digitali centrale antincendio - n. 1 Morsettiera uscite digitali e uscite flottanti centrale antincendio MATERIALE DA QUADRO UTA 1 - UTA 2 - UTA Cucina - n. 1 Trasformatore 220/24V 1,3A c.c. Max - n. 1 Controllore Eagle Bacnet IP, 26 punti board, 600 punti totali con HMI, Web server - n. 4 Modulo 8 ingressi analogici - n. 4 Modulo a 8 uscite analogiche - n. 3 Modulo a 12 ingressi digitali - n. 4 Modulo 6 uscite digitali - n. 3 Morsettiera ingressi analogici e uscite analogiche - n. 8 Morsettiera ingressi digitali - n. 7 Morsettiera uscite digitali e uscite flottanti - n. 1 Modulo di fine linea - n. 1 Cavo di collegamento, controllore - n. 3 Sellett A/M usc. 0-10V, montaggio a fronte quadro - n. 6 Convertitori universali Il sistema di regolazione e supervisione deve interfacciarsi, attraverso il protocollo di comunicazione Bacnet su IP con il sistema di Building Management System (BMS) dell'edificio. Sarà onere delle imprese installatrici degli impianti meccanici e degli impianti elettrici verificare la piena compatibilità dei sistemi scelti. PRESTAZIONI TECNICHE Ingegnerizzazione del sistema, fornitura degli schemi elettrici relativi alle apparecchiature di fornitura, programmazione dei punti collegati alle unità periferiche con implementazione di tutte le funzioni software necessarie al corretto funzionamento del sistema secondo le logiche previste. Messa in servizio del sistema al termine dei lavori di montaggio e collegamento comprendente tutte le opere di controllo, verifica e messa in funzione dei vari componenti dei sistema stesso. Nelle prestazioni è compresa anche l'assistenza agli operatori programmatori del sistema BMS di edificio per quanto concerne la realizzazione delle pagine grafiche di supervisione e controllo (da definire in sede di realizzazione degli impianti). **euro (novantatremilaseicentocinquantatre/95) / a corpo**	93´653,95
PA.TCH.885	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza;	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 16 mc/h - Prevalenza: 15.0 m c.a. - Pot. Ass.: 2.2 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P06 **euro (duemilaottocentocinquanta/00) / cadauno**	2´850,00
PA.TCH.886	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 37 mc/h - Prevalenza: 7.0 m c.a. - Pot. Ass.: 1.1 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P07 **euro (duemilaottocentocinquanta/00) / cadauno**	2´850,00
PA.TCH.887	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe: - Portata: 116 mc/h - Prevalenza: 7.0 m c.a. - Pot. Ass.: 4 kW - N. Poli: 6 Servizio: Pompa P12 **euro (settemilacinquecento/00) / cadauno**	7´500,00
PA.TCH.888	ELETTROPOMPE GEMELLARI A MOTORE VENTILATO AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di elettropompe in esecuzione gemellare per la circolazione di acqua calda e refrigerata "in-line", a motore ventilato. Principali caratteristiche costruttive: - corpo pompa in ghisa anticorrosione; - attacchi filettati/flangiati PN10; - girante in acciaio INOX; - albero motore in acciaio INOX; - pressione di esercizio 10 bar; - temperatura fluido da -10 °C a + 130 °C; - motore monofase/trifase autoprotetto da sovracorrente e surriscaldamento ad alta efficienza; - protezione motore IP44 classe di isolamento F; Ogni pompa dovrà inoltre essere completa di protezioni termiche, controflange a saldare, bulloni e di quant'altro necessario anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Caratteristiche delle pompe:	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- Portata: 5,7 mc/h - Prevalenza: 10 m c.a. - Pot. Ass.: 0.60 kW - N. Poli: 4 Servizio: Pompa P22 **euro (duemilaottocentocinquanta/00) / cadauno**	2´850,00
PA.TCH.889	ESTINTORI PORTATILI Fornitura e posa di estintori a polvere polivalente ABC, corredati di supporto a muro e cartello indicatore numerato, conformi al D.M. 12/10/1982 ed alle norme EN 3/1 , EN 3/2, EN 3/4, EN3/5. da 9 kg - 21A - 113B - C **euro (settanta/00) / cadauno**	70,00
PA.TCH.890	ESTINTORI PORTATILI Fornitura e posa di estintori a polvere polivalente ABC, corredati di supporto a muro e cartello indicatore numerato, conformi al D.M. 12/10/1982 ed alle norme EN 3/1 , EN 3/2, EN 3/4, EN3/5. da 9 kg - 34A - 144B **euro (settanta/00) / cadauno**	70,00
PA.TCH.891	ESTINTORI PORTATILI Fornitura e posa di estintori a polvere polivalente ABC, corredati di supporto a muro e cartello indicatore numerato, conformi al D.M. 12/10/1982 ed alle norme EN 3/1 , EN 3/2, EN 3/4, EN3/5. da 9 kg - 52A - 233B **euro (settanta/00) / cadauno**	70,00
PA.TCH.892	ESTINTORI PORTATILI Fornitura e posa di estintori a polvere polivalente ABC, corredati di supporto a muro e cartello indicatore numerato, conformi al D.M. 12/10/1982 ed alle norme EN 3/1 , EN 3/2, EN 3/4, EN3/5. da 9 kg - 39A - 144B - C **euro (settanta/00) / cadauno**	70,00
PA.TCH.893	CASSETTE ANTINCENDIO DA ESTERNO EN 671 - 2B (UNI 45) Fornitura e posa in opera di cassetta antincendio da eterno EN 671 - 2B, in lamiera zincata colore rosso ISO 3864. Completa di lastra "safe crash" a copertura , chiave o sigillo di sicurezza, dispositivo di apertura, cartello adesivo di identificazione, libretto di uso e manutenzione, rubinetto idrante PN 12, lancia a più effetti, selletta portarotolo, tubazione flessibile DN 45 omologata secondo UNI 9487, raccordi secondo tabella UNI 804 - 75, legature secondo UNI 7422 -75,manicotti in gomma nera copri legature. Lunghezza manichetta: 30 mt **euro (duecentosessantacinque/00) / cadauno**	265,00
PA.TCH.894	IDRANTE SOPRASUOLO A DUE BOCCHE DI EROGAZIONE UNI70 Forntura e posa in opera di idrante soprasuolo in ghisa a colonna a norma UNI EN 14384, con scarico automatico antigelo, attacco di alimentazione DN 80 flangiato a norma UNI EN 1092, dotato di dispositivo di rottura prestabilito che in caso di urto accidentale mantiene la chiusura delle valvole, con due bocche di uscita - UNI 70 complete di attacchi filettati a norma UNI 810 e tappi a norma UNI 7421 collegati alla colonna con robusta catenella.Verniciatura in resina epossidica di colore rosso RAL 3000 per la part soprasuolo ed in catramina per la parte sottosuolo. - Altezza minima della colonna H = 600 mm (da piano di riferimento ad asse bocche UNI 70); - Profondità minima di interro H = 700 mm (da piano di riferimento alla base flangiata); Completo di ogni accessorio atto alla sua corretta installazione e funzionamento. **euro (quattrocentotrenta/00) / cadauno**	430,00
PA.TCH.895	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO A NORMA UNI EN 12845 Gruppo di pompaggio automatico per servizio antincendio a norma UNI EN 12845 e UNI 10779 per impianto di estinzione incendi ad acqua. Componenti principali: N. 1 pompa di servizio orizzontale a basamento con giunto elastico e giunto distanziatore azionata da motore elettrico, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - portata: 220 mc/h; - prevalenza: 80 m c.a.; - alimentazione elettrica: 380 V, 50 Hz; - potenza elettrica assorbita: 75 kW. N. 1 pompa di servizio orizzontale a basamento con giunto elastico e giunto distanziatore azionata da motore diesel (motopompa), raffreddamento ad acqua con scambiatore di calore e relativa ventola, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - portata: 220 mc/h; - prevalenza: 80 m c.a.; - potenza motopompa: 55 kW. N.1 elettropompa pilota multistadio ad asse verticale con parti idrauliche in acciaio inox di caratteristiche adeguate al gruppo. N.1 quadro elettrico di comando indipendente per ciascuna pompa di servizio ed uno per la pompa pilota (n. 3 quadri totali); N.1 Misuratore di portata a lettura diretta del tipo a flangia tarata con flussimetro in derivazione, installato su collettore dedicato, con relative intercettazioni e valvola di regolazione. N.2 serbatoi di pressurizzazione a membrana da 24 lt, PN16, che garantiscono il corretto funzionamento della elettropompa pilota. Il gruppo di spinta si intende fornito completo di ogni accessorio atto al suo corretto funzionamento (pressostati di attivazione pompe, valvole di intercettazione su aspirazioni, riduzioni, manovuotometri,manometri etc..). Ogni componente e materiale dovrà essere certificato PN 16.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Nella presente voce si intendono ricomprese anche le opere accessorie atte a garantire la conformità alle norme sopra citate ovvero: - realizzazione di impianto sprinkler a protezione del locale conforme alla norma UNI 12845 completo di tubazioni, raccordi, curve staffe, flussostato, n. 4 ugelli sprinkler K 80 di tipo pendent omologati e valvoline di intercettazione come da progetto; - N.1 serbatoio a bordo pompa diesel di capacità tale da consentire una autonomia di funzionamento della pompa di n. 6 ore completo di tubazione in acciaio nero di rabbocco serbatoio e tubazione di sfiato. Le tubazioni collegheranno il serbatoio al livello di riferimento esterno, lo sfiato terminerà ad una altezza h = 2.5 mt dal piano esterno. - N.1 quadro gestione e segnalazione di allarmi remoto secondo UNI EN 12845 per indicazione visiva e acustica (85 dB) interfacciato e collegato con i 2 quadri di servizio pompe principali e altri accessori in campo quali flussostati, inclusivo di batteria tampone, pulsante di prova e di tacitazione allarme, n. 2 avvisatori ottici acustici (sirena rossa e sirena gialla). Il quadro di gestione e segnalazione degli allarmi dovrà essere interfacciato con il sistema di aggottamento per il riporto degli allarmi in caso di malfunzionamento del sistema di aggottamento stesso. - N.1 linea di espulsione gas combusti pompa diesel completa di tubazione in acciaio di idoneo diametro, coibentazione in lana minerale sp. 5 cm e rivestimento in lamierino di alluminio. La linea di espulsione gas combusti sarà equipaggiata di marmitta di tipo residenziale al fine di abbattere il rumore. La tubazione terminerà ad almeno 2.5 metri dal livello del riferimento esterno. - kit ricambi per motore diesel da 55 kW; - bollettino di collaudo motopompa da 55 kW; - messa in servizio in loco del gruppo. La fornitura si intende comprensiva di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, atto a garantire un installazione conforme alle norme UNI 12845 e UNI 11292. Servizio: anello antincendio terminal **euro (quarantaseimilaquattrocentosessantauno/68) / cadauno**	46´461,68
PA.TCH.896	IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO A GAS INERTE- LOCALE BACK-UP SERVER ROOM Impianto di spegnimento automatico a saturazione totale, a gas inerte INERT 55, costituito da una miscela al 50% di azoto e argon; essenzialmente costituito da: - n.4 rastrelliere per n.2+2 bombole; - n.7 bombole in acciaio legato 300 bar, di capacità pari a 140 litri/cad., certificata TPED (Direttiva 99/36/CE), verniciata grigia con ogiva color verde RAL6018; - n.7 valvole di scarica ultrarapida 1" in ottone con pistone di attivazione in acciaio INOX con apertura differenzialecon rapporto 3:1; - n.7 ghiere e cappellotti di protezione in acciaio verniciato; - n.7 manichette di scarica con tubo flessibile alta pressione e raccordi in acciaio nichelato - mc 464 di gas INERT 55; - n. 1 comando manuale pirotecnico; - n.7 valvole di non ritorno 3/4"; - n.4 comandi pneumatici C/TEE 2 vie; - n.1 comando pneumatico 2 vie C/VALV. DE - n.1 comando pneumatico 1 via - n.6 flessibile 1/4" attuazione pneumatica lunghezza 700 mm; - n.1 valvola di sfiato; - n.1 orifizio calibrato 1"1/4; - n.1 collettore di raccolta gas 4 posti; - n.1 interruttore a pressione di linea; - n.4 ugelli acciaio cromato 360° 1"1/4; - n.4 diaframmi calibrati per ugelli 1"1/4; - n.4 ugelli acciaio cromato 360° 1/2"; - n.4 diaframmi calibrati per ugelli 1/2"; - n.1 centrale di spegnimento SIGMA XT; - n.2 batterie al piombo 12V; - n.2 pannelli ottico-acustici; - n.1 pulsante inibizione scarica, colore blu; - n.1 pulsante allarme, colore rosso; - n.1 pulsante scarica manuale, colore giallo; - n.18 rivelatori ottici di fumo; - n.18 basi standard per rivelatori ottici; - allacciamenti elettrici e di segnale tra la centrale di comando e controllo e le apparecchiature in campo quali rivelatori, pulsanti, pannelli ottico-acusìtici; - distribuzione di tubazioni per il convogliamento del gas dalle bombole agli ugelli, conforme alle specifiche della NFPA2001 ed ISO14520, costituito da tubazioni in acciaio senza saldatura, zincate a caldo, secondo le norme ASTM A-106, grado B o C, tipo SCH 40-80; raccorderia ASA (ANSI) 3000 libbre in acciaio per alte pressioni. - test dell'impianto eseguito da personale specializzato e collaudo. Servizio: locale server edifico A **euro (trentaseimilaquattrocentosettantadue/56) / a corpo**	36´472,56
PA.TCH.897	STRUMENTAZIONE DI SICUREZZA A NORMA INAIL (EX ISPESL) Fornitura e posa di strumentazione di sicurezza per caldaia composta da: - n. 2 valvole di sicurezza di caratteristiche adeguate all' impianto e alla caldaia - n. 1 vaso di espansione chiuso a membrana di capacità adeguata alle caratteristiche della caldaia - n. 1 termostato di sicurezza a riarmo manuale - n. 1 pressostato di sicurezza a riarmo manuale - n. 1 pressostato di minima	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- n. 1 valvola di intercettazione combustibile ad azione positiva (verificare le perdite di carico in funzione della pressione disponibile nella rete di distribuzione. Se necessario sdoppiare le valvole) - n° 1 pozzetto per termometro di controllo - n° 2 termometri a quadrante ø 90 mm - n° 1 manometro con flangia per manometro di controllo - n° 1 tronchetto flangiato per l'eventuale inserimento di un misuratore di portata d'acqua - Accessori Tutti i componenti si intendono a norma INAIL (EX ISPESL) **euro (millequattrocento/00) / a corpo**	1´400,00
PA.TCH.898	AEROTERMO COMPLETO DI DEFLETTORE D'ARIA Fornitura e posa di aerotermo completo di deflettore d'aria essenzialmente composto da: - cassa portante in alluminio estruso anodizzato completa di deflettori d'aria; - batteria discambio termico con tubi in acciaio di diametro 22 mm, spessore 1 mm ed alette in alluminio; - gruppo elettroventilante costituito da ventilatore elicoidale antiscintilla a pale di alluminio, supporto di sicurezza a paniere metallico d'acciaio zinco-cromato completo di antivibranti in neoprene, motore elettrico a due velocità a 6/8 poli a scorrimento, protezione IP 55 , isolamento in classe B; Nella fornitura si intendono comprese anche le mensole di sostegno ed ogni altro accessorio atto al suo corretto funzionamento. Caratteristiche tecniche: - Potenza resa in riscaldamento: 18 kW (con acqua 85-75 °C ed aria in ingresso 15°); - Portata aria: 1650 ÷ 2000 mc/h - Zona Influenza installazione a parete. 3.5 ÷ 4.5 m altezza - 16 m in lunghezza; - Perdita di carico batteria: 0.5 m c.a.; - Potenza El. Ass.: 110/80 Watt - 3ph 400 V 50 Hz - Velocità ventilatore: 2 (950/700 g/m) - motore 6/8 poli a scorrimento; - Rumorosità: 48 dB(A) misurati a 5 mt. **euro (seicentocinquanta/00) / cadauno**	650,00
PA.TCH.899	QUADRO DI COMANDO MULTIFUNZIONALE PER CONTROLLO AEROTERMI Fornitura e posa di quadro di comando multifunzionale di tipo automatico atto al controllo automatico della velocità di aerotermi con motori trifase a 400 V a due velocità a scorrimento (Stella - Triangolo) essenzialmente costituito da: - selettori di comando; - selettori orologio, by-pass; - lampade di segnalazione; - portafusibili di protezione ausiliari; - orologio programmatore digitale settimanale - commutatori a più posizioni per la gestione automatica della velocitàdi aerotermi; - n. 2 termostati ambiente a due gradini dotati di contatto in scambio (funzionamento diurno e notturno); Caratteristiche tecniche: - Esecuzione a vista; - Grado di protezione IP 54; - Tensione di servizio 3 x 400 V - 50 Hz; - Tensione di comando: 1 x 230 V; La fornitura si intende comprensiva di ogni altro accessorio atto al corretto funzionamento e gestione dell'impianto di aerotermi in zona officina. **euro (duemilacinquecento/00) / a corpo**	2´500,00
PA.TCH.900	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALE SERVER PIANO MEZZANINO Fornitura e posa di impianto di climatizzazione di precisione specifico per sale server essenzialmente costituito da: - N.2 condizionatori HPM da collocare all'interno della sala server, ciascuno della potenzialità necessaria al condizionamento di precisione (ridondanza al 100%) stante i carichi interni aventi le seguenti caratteristiche costruttive: Telaio e pannelli: La struttura, in lamiera di acciaio zincato, è assemblata tramite rivetti; la doppia pannellatura laterale assicura una superiore rigidità sono previsti dei tamponamenti, (vano compressore eventilatore) che garantiscono sia la sicurezza che un elevato assorbimento acustico, sempre in lamiera di acciaio. La pannellatura esterna è protetta con verniciatura a polveri epossi-poliestere di colore Charcoal Grey,(grigio antracite). Il pannello frontale è montato su cerniere per consentire un facile accesso; è apribile agendo sulla serratura a chiusura rapida. I pannelli posteriore e laterali sono avvitati alle spalle di sostegno. La ripresa dell'aria avviene dall'alto con mandata verso il basso attraverso pavimento sopraelevato. E' possibile avere accesso alla sezione del compressore anche durante il funzionamento dell'unità, rimuovendo il pannello frontale e il tamponamento di protezione.I pannelli sono rivestiti internamente con materiale isolante termoacustico, Classe 0, (ISO 1182.2). Fornito con Certificato di Collaudo e Dichiarazione di Conformità alle direttive Europee ai fini della marcatura CE. Prestazioni certificate EUROVENT. Ventilatore: tipo centrifugo, con pale in lamiera d'acciaio curve all'indietro, direttamente azionato da un motore elettrico trifase IP 54. Tale ventilatore sarà installato su di una lastra di supporto antivibrante in gomma dello spessore di 3 mm. Le giranti saranno staticament e dinamicamente bilanciate; e i cuscinetti saranno lubrificati a vita. Il/i ventilatore/i fornisce/-scono al circuito una pressione statica esterna fino a 350 Pa. Un auto-trasformatore consentirà di regolare la pressione e la velocità del ventilatore. Batteria ad espansione diretta: Batteria fredda ad levata superficie frontale; Realizzate con tubi di rame ed alette in alluminio. Alette trattate con resine idrofiliche protettive controla proliferazione batterica. Bassa perdita di carico; Elevato SHR (Sensible Heat Ratio). Compressori Scroll Copeland: Compressori tipo Scroll Copeland, Elevato COP, Elevato MTBF (Mean Time Between Failure), Basso livello di emissione sonora, Antivibrato, Grado di protezione IP54, Dotato di protezione termica interna, Bassa corrente di spunto (equalizzazione delle pressioni interne). Sezione filtrante:	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Filtri standard Filtri del tipo a cassetto, installati all'interno della macchina, sempre a monte degli organi di ventilazione e di scambio termico. Grado di filtrazione G4 (CEN EN 779 equivalente rispettivamente EU4 secondo Eurovent EU4/5). La struttura pieghettata dei filtri consente una elevata efficienza di filtrazione e una bassa perdita di carico. Il materiale filtrante utilizzato è del tipo a celle in fibra sintetica. La struttura è realizzata in cartone. Quadro elettrico: Realizzato in accordo alla norma IEC204-1 standard. Alloggiato frontalmente in un vano isolato dal flusso d'aria e coperto da un carter al fine di proteggere le parti alimentate a tensione superiore ai 24V. Le unità sono predisposte per il funzionamento a: 230/1/ 50 o 400 V/3/50 Hz+N+T a seconda dei modelli. Interruttori magnetotermici sono forniti a protezione di ogni componente elettrico E' previsto un trasformatore monofase per fornire la potenza al circuito secondario a 24 V. Un interruttore generale con maniglia bloccaporta viene installato di serie sul carter di sicurezza per prevenire la rimozione dello stesso quando l'interruttore è nella posizione di funzionamento. E' previsto l'avviamento automatico dopo un possibile arresto per mancanza di alimentazione elettrica. Morsetti addizionali per avviamento a distanza e riporto di alcuni stati di funzionamento (ventilatori e compressori) o collegamento di dispositivi addizionali (Liquistat, Firestat, Smokestat, filtri intasati) sono predisposti di serie sulla morsettiera del quadro elettrico. Controllo a microprocessore: Controllo di temperatura a microprocessore Icom, con scheda 3D a bordo macchina. Descrizione estesa multilingue di parametri operativi ed allarmi, memorizzazione dei parametri ambientali degli ultimi 16 giorni, ed elenco degli ultimi 400 eventi occorsi al sistema. Tramite protezione a codice, permette l'accensione e lo spegnimento dell'unità, la visualizzazione e programmazione dei parametri operativi e degli allarmi, la calibrazione dei sensori. Funzionalità principali: stand-by (partenza automatica della seconda unità nel caso in cui la prima si guasti od il carico termico superi la capacità della singola unità), rotazione automatica giornaliera, cascata (suddivisione del carico su più unità attraverso divisionedella banda proporzionale). Networking via rete ethernet, collegamento a stella, necessario indirizzo fisso IP. Monitoring: collegandosi alla rete rete Ethernet è possibile visualizzare da PC lo stato di funzionamento delle unità; qualora l'indirizzo IP venisse reso accessibile anche dall'esterno, è possibile visualizzare tramite collegamento Internet lo stato di funzionamennto delle unità. Una batteria di back-up permette di mantenere la registrazione dei dati di sistema e degli allarmi verificatisi dopo una caduta dell'alimentazione. Permette inoltre la supervisione locale del sistema (fino a 32 unità connesse in rete), tramite varie opzioni di convertitore di protocollo (Hirolink), che consentono la connessione a vari sistemi di supervisione, MODBUS etc. - N.2 Condensatori remoti raffreddati ad aria (uno per ciascun condizionatore interno) aventi le seguenti caratteristiche tecniche: Condensatore raffreddato ad aria per installazione remota. Alimentazione monofase 230V/50Hz; versione maggiorata per alte temperature esterne (T> 40° C). Struttura in lamiera di alluminio-magnesio con protezione mobile sui lati morsettiera e attacchi frigoriferi. Batteria a singolo circuito collaudata alla pressione di 30bar e fornita pressurizzata a 2 bar. Elettroventilatori assiali a 4 poli con rotore esterno. Motori costruiti in accordo alle norme VDE0530/11.72 con grado di protezione IP44 e classe di isolamento F. Griglie di protezione verniciate con vernice anticorrosione e progettate in accordo alle norme di sicurezza DIN 31001. Collegamenti elettrici tra ventilatore e morsettiera IP55 realizzati con cavi elettrici per installazione all'esterno. Interruttore principale IP65. Completo di: Dispositivo pressostatico per il controllo della condensazione con regolazione di velocità dei ventilatori. Kit per l'installazione con flusso d'aria verticale. Attacchi gas a saldare. Imballo con involucro in cartone su pallet in legno. Batteria con tubi in rame e alette in alluminio. Dati tecnici riferiti ad un singolo Condizionatore: - Potenza frigorifera totale resa: 48,5 kW - Potenza frigorifera sensibile resa: 45,3 kW - Potenza elettrica ass. unità: 18.51 kW - EER: 2.62 - Potenza elettrica ass. sistema: 20.01 kW - EER:2.42 - SHR (Sensible Heat Ratio) : 0.93 - Temperatura uscita aria 13,5 °C - Temperatura di condensazione 52,8 °C - Umidità relativa uscita aria 93,2 % - Classe filtro interno: G4 - Larghezza 1750 mm - Profondità 850 mm - Altezza: 1950 mm - Peso: 725 kg Dati tecnici riferiti ad un singolo Condensatore: - Alimentazione elettrica 230 V/1 ph/50 Hz - Potenza elettrica assorbita 1,50 kW - Variex Yes - Corrente a pieno carico 7,5 A - Carico termico scambiato 62,9 kW - Corrente a rotore bloccato 21,0 A - Temperatura aria esterna 40,0 °C - Portata aria esterna(max velocita') 24900 m³/h - Portata aria effettiva al condensatore 23987 m³/h - Larghezza 3338 mm - Profondità 1109 mm - Altezza 907 mm - Peso 136 kg Nella fornitura del sistema di climatizzazione si intendono compresi anche tutti gli accessori atti al corretto funzionamento comprese le griglie di mandata aria da montare a pavimento sopraelevato ed eventuali canalizzazioni aerauliche da eseguirsi a mezzo di canali in PAL (preisolati con pannello sandwich) da montarsi entro il pavimento sopraelevato al fine di garantire la corretta distribuzione aeraulica alle griglie di mandata. Marca: Emerson Modello: NS Liebert HPM (o similari) **euro (cinquantamilanovecentotre/17) / a corpo**	50´903,17
PA.TCH.901	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALE BACK-UP SERVER Fornitura e posa di impianto di climatizzazione di precisione specifico per sale server essenzialmente costituito da:	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- N.2 condizionatori HPM da collocare all'interno della sala server, ciascuno della potenzialità necessaria al condizionamento di precisione (ridondanza al 100%) stante i carichi interni aventi le seguenti caratteristiche costruttive: Telaio e pannelli: La struttura, in lamiera di acciaio zincato, è assemblata tramite rivetti; la doppia pannellatura laterale assicura una superiore rigidità sono previsti dei tamponamenti, (vano compressore eventilatore) che garantiscono sia la sicurezza che un elevato assorbimento acustico, sempre in lamiera di acciaio. La pannellatura esterna è protetta con verniciatura a polveri epossi-poliestere di colore Charcoal Grey,(grigio antracite). Il pannello frontale è montato su cerniere per consentire un facile accesso; è apribile agendo sulla serratura a chiusura rapida. I pannelli posteriore e laterali sono avvitati alle spalle di sostegno. La ripresa dell'aria avviene dall'alto con mandata verso il basso attraverso pavimento sopraelevato. E' possibile avere accesso alla sezione del compressore anche durante il funzionamento dell'unità, rimuovendo il pannello frontale e il tamponamento di protezione.I pannelli sono rivestiti internamente con materiale isolante termoacustico, Classe 0, (ISO 1182.2). Fornito con Certificato di Collaudo e Dichiarazione di Conformità alle direttive Europee ai fini della marcatura CE. Prestazioni certificate EUROVENT. Ventilatore: tipo centrifugo, con pale in lamiera d'acciaio curve all'indietro, direttamente azionato da un motore elettrico trifase IP 54. Tale ventilatore sarà installato su di una lastra di supporto antivibrante in gomma dello spessore di 3 mm. Le giranti saranno staticamente e dinamicamente bilanciate; e i cuscinetti saranno lubrificati a vita. Il/i ventilatore/i fornisce/-scono al circuito una pressione statica esterna fino a 350 Pa. Un auto-trasformatore consentirà di regolare la pressione e la velocità del ventilatore. Batteria ad espansione diretta: Batteria fredda ad levata superficie frontale; Realizzate con tubi di rame ed alette in alluminio. Alette trattate con resine idrofiliche protettive controla proliferazione batterica. Bassa perdita di carico; Elevato SHR (Sensible Heat Ratio). Compressori Scroll Copeland: Compressori tipo Scroll Copeland, Elevato COP, Elevato MTBF (Mean Time Between Failure), Basso livello di emissione sonora, Antivibrato, Grado di protezione IP54, Dotato di protezione termica interna, Bassa corrente di spunto (equalizzazione delle pressioni interne). Sezione filtrante: Filtri standard Filtri del tipo a cassetto, installati all'interno della macchina, sempre a monte degli organi di ventilazione e di scambio termico. Grado di filtrazione G4 (CEN EN 779 equivalente rispettivamente EU4 secondo Eurovent EU4/5). La struttura pieghettata dei filtri consente una elevata efficienza di filtrazione e una bassa perdita di carico. Il materiale filtrante utilizzato è del tipo a celle in fibra sintetica. La struttura è realizzata in cartone. Quadro elettrico: Realizzato in accordo alla norma IEC204-1 standard. Alloggiato frontalmente in un vano isolato dal flusso d'aria e coperto da un carter al fine di proteggere le parti alimentate a tensione superiore ai 24V. Le unità sono predisposte per il funzionamento a: 230/1/ 50 o 400 V/3/50 Hz+N+T a seconda dei modelli. Interruttori magnetotermici sono forniti a protezione di ogni componente elettrico E' previsto un trasformatore monofase per fornire la potenza al circuito secondario a 24 V. Un interruttore generale con maniglia bloccaporta viene installato di serie sul carter di sicurezza per prevenire la rimozione dello stesso quando l'interruttore è nella posizione di funzionamento. E' previsto l'avviamento automatico dopo un possibile arresto per mancanza di alimentazione elettrica. Morsetti addizionali per avviamento a distanza e riporto di alcuni stati di funzionamento (ventilatori e compressori) o collegamento di dispositivi addizionali (Liquistat, Firestat, Smokestat, filtri intasati) sono predisposti di serie sulla morsettiera del quadro elettrico. Controllo a microprocessore: Controllo di temperatura a microprocessore Icom, con scheda 3D a bordo macchina. Descrizione estesa multilingue di parametri operativi ed allarmi, memorizzazione dei parametri ambientali degli ultimi 16 giorni, ed elenco degli ultimi 400 eventi occorsi al sistema. Tramite protezione a codice, permette l'accensione e lo spegnimento dell'unità, la visualizzazione e programmazione dei parametri operativi e degli allarmi, la calibrazione dei sensori. Funzionalità principali: stand-by (partenza automatica della seconda unità nel caso in cui la prima si guasti od il carico termico superi la capacità della singola unità), rotazione automatica giornaliera, cascata (suddivisione del carico su più unità attraverso divisionedella banda proporzionale) Networking via rete ethernet, collegamento a stella, necessario indirizzo fisso IP. Monitoring: collegandosi alla rete rete Ethernet è possibile visualizzare da PC lo stato di funzionamento delle unità; qualora l'indirizzo IP venisse reso accessibile anche dall'esterno, è possibile visualizzare tramite collegamento Internet lo stato di funzionamennto delle unità. Una batteria di back-up permette di mantenere la registrazione dei dati di sistema e degli allarmi verificatisi dopo una caduta dell'alimentazione. Permette inoltre la supervisione locale del sistema (fino a 32 unità connesse in rete), tramite varie opzioni di convertitore di protocollo (Hirolink), che consentono la connessione a vari sistemi di supervisione, MODBUS etc. - N.2 Condensatori remoti raffreddati ad aria (uno per ciascun condizionatore interno) aventi le seguenti caratteristiche tecniche: Condensatore raffreddato ad aria per installazione remota. Alimentazione monofase 230V/50Hz; versione maggiorata per alte temperature esterne (T> 40° C). Struttura in lamiera di alluminio-magnesio con protezione mobile sui lati morsettiera e attacchi frigoriferi. Batteria a singolo circuito collaudata alla pressione di 30bar e fornita pressurizzata a 2 bar. Elettroventilatori assiali a 4 poli con rotore esterno. Motori costruiti in accordo alle norme VDE0530/11.72 con grado di protezione IP44 e classe di isolamento F. Griglie di protezione verniciate con vernice anticorrosione e progettate in accordo alle norme di sicurezza DIN 31001. Collegamenti elettrici tra ventilatore e morsettiera IP55 realizzati con cavi elettrici per installazione all'esterno. Interruttore principale IP65. Completo di: Dispositivo pressostatico per il controllo della condensazione con regolazione di velocità dei ventilatori. Kit per l'installazione con flusso d'aria verticale. Attacchi gas a saldare. Imballo con involucro in cartone su pallet in legno. Batteria con tubi in rame e alette in alluminio. Dati tecnici riferiti ad un singolo Condizionatore: - Potenza frigorifera totale resa: 48,5 kW - Potenza frigorifera sensibile resa: 45,3 kW - Potenza elettrica ass. unità: 18.51 kW - EER: 2.62 - Potenza elettrica ass. sistema: 20.01 kW - EER:2.42 - SHR (Sensible Heat Ratio) : 0.93 - Temperatura uscita aria 13,5 °C - Temperatura di condensazione 52,8 °C - Umidità relativa uscita aria 93,2 % - Classe filtro interno: G4	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- Larghezza 1750 mm - Profondità 850 mm - Altezza: 1950 mm - Peso: 725 kg Dati tecnici riferiti ad un singolo Condensatore: - Alimentazione elettrica 230 V/1 ph/50 Hz - Potenza elettrica assorbita 1,50 kW - Variex Yes - Corrente a pieno carico 7,5 A - Carico termico scambiato 62,9 kW - Corrente a rotore bloccato 21,0 A - Temperatura aria esterna 40,0 °C - Portata aria esterna(max velocita') 24900 m³/h - Portata aria effettiva al condensatore 23987 m³/h - Larghezza 3338 mm - Profondità 1109 mm - Altezza 907 mm - Peso 136 kg Nella fornitura del sistema di climatizzazione si intendono compresi anche tutti gli accessori atti al corretto funzionamento comprese le griglie di mandata aria da montare a pavimento sopraelevato ed eventuali canalizzazioni aerauliche da eseguirsi a mezzo di canali in PAL (preisolati con pannello sandwich) da montarsi entro il pavimento sopraelevato al fine di garantire la corretta distribuzione aeraulica alle griglie di mandata. Marca: Emerson Modello: NS Liebert HPM (o similari) **euro (cinquantamilanovecentotre/17) / a corpo**	50´903,17
PA.TCH.902	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria del tipo componibile, in esecuzione per l'installazione all'esterno complete d vano tecnico da esterno per alloggiamento apparecchiature termoregolazione, composta da varie sezioni, variamente assemblate, di seguito elencate (per quanto attiene l'esatta composizione vale quanto indicato negli elaborati di progetto e riportato nelle seguenti descrizioni sintetiche): COMPOSIZIONE SEZIONE DI MANDATA: - griglia di presa aria esterna con serranda; - sezione filtrante piana; - sezione di recupero del calore a flussi incrociati; - sezione filtrante a tasche; - batteria di preriscaldamento; - batteria di raffreddamento e deumidificazione; - sezione di umidificazione; - separatore di gocce; - batteria di postriscaldamento; - sezione ventilante cassonata; - sezione silenziatore; COMPOSIZIONE SEZIONE DI RIPRESA: - sezione silenziatore; - sezione filtrante piana; - sezione ventilante cassonata; - sezione di recupero del calore a flussi incrociati; -griglia di exp aria con serranda; INVOLUCRO: Involucro di ciascuna sezione costituito da doppia pannellatura interno acciaio zincato, esterna acciaio zincato preverniciato, spessore minimo 8/10mm con interposto uno strato di lana minerale dello spessore minimo di 48 mm, densità > 100 kg/m³, avente un coefficiente di trasmissione non superiore a 0.003 W/m°C, e comunque in grado di assicurare un coefficiente globale di scambio termico della parete pari a 0.9 W/m² °C. Guarnizioni in gomma o neoprene. Pannelli anteriori delle sezioni ventilanti, di umidificazione, filtri e batterie completamente asportabili in modo da consentire lo sfilaggio delle apparecchiature in esse contenute. Pannelli della sezione ventilante e di umidificazione completi di portelli a tenuta ermetica (che permettano l'ingresso del personale all'interno della centrale) completi di chiusura e di oblò con doppio vetro anticondensa per la sezione di umidificazione; Queste due sezioni dovranno essere complete di impianto di illuminazione interna di tipo stagno. Vasche di raccolta, previste sotto le batterie di raffreddamento e la sezione di umidificazione costruite in acciaio INOX AISI 304-28/882 dello spessore minimo di 1 mm, complete di attacchi per il reintegro, lo scarico di fondo e lo scarico di troppo pieno. Vasche isolate esternamente con lana minerale protetta da lamiera di acciaio zincato. SERRANDE: Serrande del tipo ad alette multiple a rotazione contraria, realizzate con doppia lamiera di acciaio zincata o di alluminio di spessore compreso fra 0.6 e 1 mm in funzione della loro lunghezza, fissate su tondino di acciaio, contenute in un involucro ad U in lamiera di acciaio zincata dello spessore minimo di 1.2 mm e complete di guarnizione in neoprene di chiusura. Assi di rotazione alloggiati in bussole di bronzo o nylon. SEZIONI FILTRANTI: Filtri costituiti da un telaio in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 0.8 mm completo di guarnizioni per la tenuta d'aria, doppia rete elettrosaldata e zincata con maglia 12 x 12 mm e setto filtrante rigenerabile composto da fibre sintetiche. Filtri con le seguenti caratteristiche: - massima temperatura di esercizio pari a 80 °C; - massima umidità relativa pari al 100%; - efficienza gravimetrica come indicato nelle voci sintetiche; - massima velocità frontale dell'aria pari a 2.5 m/s;	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Sezione filtrante completa di prese per applicazione manometro segnalatore di filtro intasato. RECUPERATORE DI CALORE A FLUSSI INCROCIATI: Recuperatore a flussi incrociati con piastre in alluminio sigillate, completo di serranda di espulsione, serranda di ripresa, serranda d by-pass per il freecooling, bacinella di raccolta condensa in acciaio inox. BATTERIE DI SCAMBIO TERMICO: Batterie di scambio termico alimentate ad acqua o acqua e glicole, costituite da tubi di rame disposti perpendicolarmente al moto dell'aria, con alettatura di alluminio di tipo a pacco; pacco alettato contenuto in involucro di acciaio zincato di forte spessore. Disposizione dei tubi del tipo romboidale o quadrangolare. Alette di tipo continuo per tutto il fascio tubiero o di tipo discontinuo con superficie corrugata dotate di collare trafilato per il fissaggio meccanico e l'autodistanziamento a 2.5 mm. - tubo di rame diametro 16 mm e spessore 0.5 mm; - alette di alluminio spessore 0.12 mm; Batterie ad acqua calda/refrigerata complete di collettori di entrata e di uscita, installati dallo stesso lato della batteria e costruiti in tubo di acciaio trattato con vernice anticorrosiva e completi di attacchi filettati gas, spurghi filettati per lo sfogo dell'aria e lo svuotamento della batteria.Velocità massima nei tubi pari a: 1.5 m/sec.Velocità dell'aria massima pari a 2.5 m/sec per batterie alimentate con acqua refrigerata e 3.0 m/sec per quelle alimentate con acqua calda. UMIDIFICAZIONE: Sezione di umidificazione adiabatica con acqua nebulizzata da pompa ad alta pressione in ottone da 130 kg/h completa di camera a tenuta stagna per l'inserimento del sistema. Vasca di contenimento realizzata in lamiera inox AISI 304. Separatore di gocce in lamiera AISI 304. Batteria estraibile sul lato frontale o sul lato posteriore dell'unità. Sezione adatta al contenimento di batterie max 12 ranghi. VENTILATORI: Ventilatori di tipo centrifugo a doppia aspirazione accoppiato mediante cinghie trapezoidali al motore elettrico di azionamento con protezione antinfortunistica smontabile. Costituito da coclea in lamiera di acciaio rinforzata da angolari, con girante a pale multiple staticamente e dinamicamente equilibrata, calettata su un albero in acciaio rettificato di un sol pezzo.Bocca di mandata collegata all'involucro della sezione tramite un giunto flessibile di fibra di vetro ricoperto in PVC. Valori limiti: - tipo a pale rovesce profilo alare: per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 75%; - tipo a pale avanti:per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 65%; Sezione ventilante completa di lampada per l'illuminazione interna. Portina di accesso al ventilatore corredata di microinterruttore che interrompa l'alimentazione elettrica al motore in caso di apertura per manutenzione. Velocità inferiore ai 1400 g/m. MOTORI: Motore del tipo protetto con raffreddamento esterno, adatto per avviamento in corto circuito; motore elettrico serie UNEL MEC. Protezione meccanica minima IP55. Classe minima di isolamento F. Motore e ventilatore assemblati su un unico basamento completo di slitta tendicinghia e di supporti antivibranti a molla o in gomma con isolamento minimo del 90% a tutte le frequenze. TRASMISSIONE VENTILATORE/MOTORE: Trasmissione consistente in pulegge e cinghie; le cinghie del tipo trapezoidale; pulegge a diametro variabile. ISOLAMENTO DELLE VIBRAZIONI: Giunti antivibranti sulle condotte di mandata, presa aria, ripres ed espulsione, del tipo ignifugo, installate a bordo dell'unità prima della consegna. Profilati di neoprene antivibranti sotto il telaio della base di appoggio. SEZIONE SILENZIATORI (MANDATA E RIPRESA) Sezione di attenuazione del livello sonoro completa di setti in lana minerale protetta da pellicola antisfaldamento. Lamiera stirata di contenimento materiale afonizzante. Lunghezza delle sezioni di silenziamento pari a 1.000 mm Per quanto riguarda la sezione di mandata della UTA 1, il silenziatore viene previsto del tipo rettangolare a setti fonoassorbenti adatto per montaggio a canale di dimensioni pari a Lungh. = 1.000 mm e dimensioni pari a 1300 x 1200 (larghxAlt mm) - n. 4 setti di larghezza pari a 200 mm in lana minerale ad alto potere fonoassorbente con protezione in velovetro rivestiti di lamiera microstirata distanziati di 125 mm. Attenuazione sonora a 500 Hz pari a 28 dB. INVERTER: Presenza di inverter IP 20 da quadro come da progetto impianti elettrici: Caratteristiche tecniche specifiche: - Servizio: UTA 1 - Portata in mandata: 20.000 m³/h; - Portata in ripresa: 20.000 m³/h; - sezione di recupero del tipo : statico a piastre a flussi incrociati; - sezione filtro piano classificato : G3; - sezione filtro a tasche rigide: F8; - potenza batteria calda: 234 kW; - potenza batteria fredda: 243 kW; - potenza batteria di post: 77 kW; - prevalenza statica utile (mandata): 450 Pa; - prevalenza statica utile (ripresa): 450 Pa; - Inverter su motore di mandata: SI compreso nel computo degli impianti elettrici - Inverter su motore di ripresa: SI compreso nel computo degli impianti elettrici **euro (quarantamilatrecentotrentanove/61) / cadauno**	40´339,61
PA.TCH.903	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria del tipo componibile, in esecuzione per l'installazione all'esterno complete d vano tecnico da esterno per alloggiamento apparecchiature termoregolazione, composta da varie sezioni, variamente assemblate, di seguito elencate (per quanto attiene l'esatta composizione vale quanto indicato negli elaborati di progetto e riportato nelle seguenti	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO

descrizioni sintetiche):
COMPOSIZIONE SEZIONE DI MANDATA:
- griglia di presa aria esterna con serranda;
- sezione filtrante piana;
- sezione di recupero del calore a flussi incrociati;
- sezione filtrante a tasche;
- batteria di preriscaldamento;
- batteria di raffreddamento e deumidificazione;
- sezione di umidificazione;
- separatore di gocce;
- batteria di postriscaldamento;
- sezione ventilante cassonata;
- sezione silenziatore;
COMPOSIZIONE SEZIONE DI RIPRESA:
- sezione silenziatore;
- sezione filtrante piana;
- sezione ventilante cassonata;
- sezione di recupero del calore a flussi incrociati;
-griglia di exp aria con serranda;
INVOLUCRO:
Involucro di ciascuna sezione costituito da doppia pannellatura interno acciaio zincato, esterna acciaio zincato preverniciato, spessore minimo 8/10mm con interposto uno strato di lana minerale dello spessore minimo di 48 mm, densità > 100 kg/m³, avente un coefficiente di trasmissione non superiore a 0.003 W/m°C, e comunque in grado di assicurare un coefficiente globale di scambio termico della parete pari a 0.9 W/m² °C. Guarnizioni in gomma o neoprene.
Pannelli anteriori delle sezioni ventilanti, di umidificazione, filtri e batterie completamente asportabili in modo da consentire lo sfilaggio delle apparecchiature in esse contenute.
Pannelli della sezione ventilante e di umidificazione completi di portelli a tenuta ermetica (che permettano l'ingresso del personale all'interno della centrale) completi di chiusura e di oblò con doppio vetro anticondensa per la sezione di umidificazione; Queste due sezioni dovranno essere complete di impianto di illuminazione interna di tipo stagno.
Vasche di raccolta, previste sotto le batterie di raffreddamento e la sezione di umidificazione costruite in acciaio INOX AISI 304-28/882 dello spessore minimo di 1 mm, complete di attacchi per il reintegro, lo scarico di fondo e lo scarico di troppo pieno.
Vasche isolate esternamente con lana minerale protetta da lamiera di acciaio zincato.
SERRANDE:
Serrande del tipo ad alette multiple a rotazione contraria, realizzate con doppia lamiera di acciaio zincata o di alluminio di spessore compreso fra 0.6 e 1 mm in funzione della loro lunghezza, fissate su tondino di acciaio, contenute in un involucro ad U in lamiera di acciaio zincata dello spessore minimo di 1.2 mm e complete di guarnizione in neoprene di chiusura. Assi di rotazione alloggiati in bussole di bronzo o nylon.
SEZIONI FILTRANTI:
Filtri costituiti da un telaio in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 0.8 mm completo di guarnizioni per la tenuta d'aria, doppia rete elettrosaldata e zincata con maglia 12 x 12 mm e setto filtrante rigenerabile composto da fibre sintetiche. Filtri con le seguenti caratteristiche:
- massima temperatura di esercizio pari a 80 °C;
- massima umidità relativa pari al 100%;
- efficienza gravimetrica come indicato nelle voci sintetiche;
- massima velocità frontale dell'aria pari a 2.5 m/s;
Sezione filtrante completa di prese per applicazione manometro segnalatore di filtro intasato.
RECUPERATORE DI CALORE A FLUSSI INCROCIATI:
Recuperatore a flussi incrociati con piastre in alluminio sigillate, completo di serranda di espulsione, serranda di ripresa, serranda di by-pass per il freecooling, bacinella di raccolta condensa in acciaio inox.
BATTERIE DI SCAMBIO TERMICO:
Batterie di scambio termico alimentate ad acqua o acqua e glicole, costituite da tubi di rame disposti perpendicolarmente al moto dell'aria, con alettatura di alluminio di tipo a pacco; pacco alettato contenuto in involucro di acciaio zincato di forte spessore. Disposizione dei tubi del tipo romboidale o quadrangolare. Alette di tipo continuo per tutto il fascio tubiero o di tipo discontinuo con superficie corrugata dotate di collare trafilato per il fissaggio meccanico e l'autodistanziamento a 2.5 mm.
- tubo di rame diametro 16 mm e spessore 0.5 mm;
- alette di alluminio spessore 0.12 mm;
Batterie ad acqua calda/refrigerata complete di collettori di entrata e di uscita, installati dallo stesso lato della batteria e costruiti in tubo di acciaio trattato con vernice anticorrosiva e completi di attacchi filettati gas, spurghi filettati per lo sfogo dell'aria e lo svuotamento della batteria.Velocità massima nei tubi pari a: 1.5 m/sec.Velocità dell'aria massima pari a 2.5 m/sec per batterie alimentate con acqua refrigerata e 3.0 m/sec per quelle alimentate con acqua calda.
UMIDIFICAZIONE:
Sezione di umidificazione adiabatica con acqua nebulizzata da pompa ad alta pressione in ottone da 195 kg/h completa di camera a tenuta stagna per l'inserimento del sistema.
Vasca di contenimento realizzata in lamiera inox AISI 304.
Separatore di gocce in lamiera AISI 304.
Batteria estraibile sul lato frontale o sul lato posteriore dell'unità.
Sezione adatta al contenimento di batterie max 12 ranghi.
VENTILATORI:
Ventilatori di tipo centrifugo a doppia aspirazione accoppiato mediante cinghie trapezoidali al motore elettrico di azionamento con protezione antinfortunistica smontabile. Costituito da coclea in lamiera di acciaio rinforzata da angolari, con girante a pale multiple staticamente e dinamicamente equilibrata, calettata su un albero in acciaio rettificato di un sol pezzo.Bocca di mandata collegata all'involucro della sezione tramite un giunto flessibile di fibra di vetro ricoperto in PVC.
Valori limiti:
- tipo a pale rovesce profilo alare: per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 75%;

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- tipo a pale avanti:per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 65%; Sezione ventilante completa di lampada per l'illuminazione interna. Portina di accesso al ventilatore corredata di microinterruttore che interrompa l'alimentazione elettrica al motore in caso di apertura per manutenzione. Velocità inferiore ai 1400 g/m. MOTORI: Motore del tipo protetto con raffreddamento esterno, adatto per avviamento in corto circuito; motore elettrico serie UNEL MEC. Protezione meccanica minima IP55. Classe minima di isolamento F. Motore e ventilatore assemblati su un unico basamento completo di slitta tendicinghia e di supporti antivibranti a molla o in gomma con isolamento minimo del 90% a tutte le frequenze. TRASMISSIONE VENTILATORE/MOTORE: Trasmissione consistente in pulegge e cinghie; le cinghie del tipo trapezoidale; pulegge a diametro variabile. ISOLAMENTO DELLE VIBRAZIONI: Giunti antivibranti sulle condotte di mandata, presa aria, ripres ed espulsione, del tipo ignifugo, installate a bordo dell'unità prima della consegna. Profilati di neoprene antivibranti sotto il telaio della base di appoggio. SEZIONE SILENZIATORI (MANDATA E RIPRESA) Sezione di attenuazione del livello sonoro completa di setti in lana minerale protetta da pellicola antisfaldamento. Lamiera stirata di contenimento materiale afonizzante. Lunghezza delle sezioni di silenziamento pari a 1.000 mm INVERTER: Presenza di inverter IP 20 da quadro come da progetto impianti elettrici: Caratteristiche tecniche specifiche: - Servizio: UTA 2 - Portata in mandata: 30.000 m³/h; - Portata in ripresa: 30.000 m³/h; - sezione di recupero del tipo : statico a piastre a flussi incrociati; - sezione filtro piano classificato : G3; - sezione filtro a tasche rigide: F8; - potenza batteria calda: 351 kW; - potenza batteria fredda: 365 kW; - potenza batteria di post: 115 kW; - prevalenza statica utile (mandata): 400 Pa; - prevalenza statica utile (ripresa): 400 Pa; - Inverter su motore di mandata: SI compreso nel computo degli impianti elettrici - Inverter su motore di ripresa: SI compreso nel computo degli impianti elettrici **euro (cinquantasettemiladuecentosette/70) / cadauno**	57´207,70
PA.TCH.904	ESTRATTORE CASSONATO (CUCINA) Fornitura e posa in opera di estrattore cassonato, in esecuzione per l'installazione all'esterno, composto da varie sezioni, variamente assemblate, di seguito elencate (per quanto attiene l'esatta composizione vale quanto indicato negli elaborati di progetto e riportato nelle seguenti descrizioni sintetiche): COMPOSIZIONE SEZIONE DI RIPRESA: - sezione filtrante piana antigrasso; - batteria di recupero termico; - sezione ventilante cassonata; -griglia di exp aria con serranda; INVOLUCRO: Involucro di ciascuna sezione costituito da doppia pannellatura interno acciaio zincato, esterna acciaio zincato preverniciato, spessore minimo 8/10mm con interposto uno strato di lana minerale dello spessore minimo di 48 mm, densità > 100 kg/m³, avente un coefficiente di trasmissione non superiore a 0.003 W/m°C, e comunque in grado di assicurare un coefficiente globale di scambio termico della parete pari a 0.9 W/m² °C. Guarnizioni in gomma o neoprene. Pannelli anteriori delle sezioni ventilanti, di umidificazione, filtri e batterie completamente asportabili in modo da consentire lo sfilaggio delle apparecchiature in esse contenute. Pannelli della sezione ventilante e di umidificazione completi di portelli a tenuta ermetica (che permettano l'ingresso del personale all'interno della centrale) completi di chiusura e di oblò con doppio vetro anticondensa per la sezione di umidificazione; Queste due sezioni dovranno essere complete di impianto di illuminazione interna di tipo stagno. Vasche di raccolta, previste sotto le batterie di raffreddamento e la sezione di umidificazione costruite in acciaio INOX AISI 304-28/882 dello spessore minimo di 1 mm, complete di attacchi per il reintegro, lo scarico di fondo e lo scarico di troppo pieno. Vasche isolate esternamente con lana minerale protetta da lamiera di acciaio zincato. SERRANDE: Serrande del tipo ad alette multiple a rotazione contraria, realizzate con doppia lamiera di acciaio zincata o di alluminio di spessore compreso fra 0.6 e 1 mm in funzione della loro lunghezza, fissate su tondino di acciaio, contenute in un involucro ad U in lamiera di acciaio zincata dello spessore minimo di 1.2 mm e complete di guarnizione in neoprene di chiusura. Assi di rotazione alloggiati in bussole di bronzo o nylon. SEZIONI FILTRANTI ANTIGRASSO: Filtri costituiti da un telaio in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 0.8 mm completo di guarnizioni per la tenuta d'aria, doppia rete elettrosaldata e zincata con maglia 12 x 12 mm e setto filtrante rigenerabile composto da fibre sintetiche. Filtri con le seguenti caratteristiche: - massima temperatura di esercizio pari a 80 °C; - massima umidità relativa pari al 100%; - efficienza gravimetrica come indicato nelle voci sintetiche; - massima velocità frontale dell'aria pari a 2.5 m/s; Sezione filtrante completa di prese per applicazione manometro segnalatore di filtro intasato. BATTERIE DI SCAMBIO TERMICO:	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Batterie di scambio termico alimentate ad acqua o acqua e glicole, costituite da tubi di rame disposti perpendicolarmente al moto dell'aria, con alettatura di alluminio di tipo a pacco; pacco alettato contenuto in involucro di acciaio zincato di forte spessore. Disposizione dei tubi del tipo romboidale o quadrangolare. Alette di tipo continuo per tutto il fascio tubiero o di tipo discontinuo con superficie corrugata dotate di collare trafilato per il fissaggio meccanico e l'autodistanziamento a 2.5 mm. - tubo di rame diametro 16 mm e spessore 0.5 mm; - alette di alluminio spessore 0.12 mm; Batterie ad acqua calda/refrigerata complete di collettori di entrata e di uscita, installati dallo stesso lato della batteria e costruiti in tubo di acciaio trattato con vernice anticorrosiva e completi di attacchi filettati gas, spurghi filettati per lo sfogo dell'aria e lo svuotamento della batteria.Velocità massima nei tubi pari a: 1.5 m/sec.Velocità dell'aria massima pari a 2.5 m/sec per batterie alimentate con acqua refrigerata e 3.0 m/sec per quelle alimentate con acqua calda. VENTILATORI: Ventilatori di tipo centrifugo a doppia aspirazione accoppiato mediante cinghie trapezoidali al motore elettrico di azionamento con protezione antinfortunistica smontabile. Costituito da coclea in lamiera di acciaio rinforzata da angolari, con girante a pale multiple staticamente e dinamicamente equilibrata, calettata su un albero in acciaio rettificato di un sol pezzo.Bocca di mandata collegata all'involucro della sezione tramite un giunto flessibile di fibra di vetro ricoperto in PVC. Valori limiti: - tipo a pale rovesce profilo alare: per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 75%; - tipo a pale avanti:per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 65%; Sezione ventilante completa di lampada per l'illuminazione interna. Portina di accesso al ventilatore corredata di microinterruttore che interrompa l'alimentazione elettrica al motore in caso di apertura per manutenzione. Velocità inferiore ai 1400 g/m. MOTORI: Motore del tipo protetto con raffreddamento esterno, adatto per avviamento in corto circuito; motore elettrico serie UNEL MEC. Protezione meccanica minima IP55. Classe minima di isolamento F. Motore e ventilatore assemblati su un unico basamento completo di slitta tendicinghia e di supporti antivibranti a molla o in gomma con isolamento minimo del 90% a tutte le frequenze. TRASMISSIONE VENTILATORE/MOTORE: Trasmissione consistente in pulegge e cinghie; le cinghie del tipo trapezoidale; pulegge a diametro variabile. ISOLAMENTO DELLE VIBRAZIONI: Giunti antivibranti sulle condotte di mandata, presa aria, ripres ed espulsione, del tipo ignifugo, installate a bordo dell'unità prima della consegna. Profilati di neoprene antivibranti sotto il telaio della base di appoggio. Caratteristiche tecniche specifiche: - Servizio: UTA 5 - Portata in estrazione: 15.000 m³/h; - sezione filtro piano classificato : G2 - con media in paglia di Al; - potenza batteria recupero: 24 kW; - prevalenza statica utile (mandata): 300 Pa (da verificare una volta definite le tipologie delle cappe di aspirazione); - Inverter su motore di ripresa: SI compreso nel computo degli impianti elettrici **euro (settemilacinquecentoventiuno/64) / cadauno**	7´521,64
PA.TCH.905	IMMISSORE CASSONATO (CUCINA) Fornitura e posa in opera di estrattore cassonato, in esecuzione per l'installazione all'esterno, composto da varie sezioni, variamente assemblate, di seguito elencate (per quanto attiene l'esatta composizione vale quanto indicato negli elaborati di progetto e riportato nelle seguenti descrizioni sintetiche): COMPOSIZIONE SEZIONE DI MANDATA: - griglia di presa aria esterna con serranda; - sezione filtrante piana; - sezione ventilante cassonata; INVOLUCRO: Involucro di ciascuna sezione costituito da doppia pannellatura interno acciaio zincato, esterna acciaio zincato preverniciato, spessore minimo 8/10mm con interposto uno strato di lana minerale dello spessore minimo di 48 mm, densità > 100 kg/m³, avente un coefficiente di trasmissione non superiore a 0.003 W/m°C, e comunque in grado di assicurare un coefficiente globale di scambio termico della parete pari a 0.9 W/m² °C. Guarnizioni in gomma o neoprene. Pannelli anteriori delle sezioni ventilanti, di umidificazione, filtri e batterie completamente asportabili in modo da consentire lo sfilaggio delle apparecchiature in esse contenute. Pannelli della sezione ventilante e di umidificazione completi di portelli a tenuta ermetica (che permettano l'ingresso del personale all'interno della centrale) completi di chiusura e di oblò con doppio vetro anticondensa per la sezione di umidificazione; Queste due sezioni dovranno essere complete di impianto di illuminazione interna di tipo stagno. Vasche di raccolta, previste sotto le batterie di raffreddamento e la sezione di umidificazione costruite in acciaio INOX AISI 304-28/882 dello spessore minimo di 1 mm, complete di attacchi per il reintegro, lo scarico di fondo e lo scarico di troppo pieno. Vasche isolate esternamente con lana minerale protetta da lamiera di acciaio zincato. SERRANDE: Serrande del tipo ad alette multiple a rotazione contraria, realizzate con doppia lamiera di acciaio zincata o di alluminio di spessore compreso fra 0.6 e 1 mm in funzione della loro lunghezza, fissate su tondino di acciaio, contenute in un involucro ad U in lamiera di acciaio zincata dello spessore minimo di 1.2 mm e complete di guarnizione in neoprene di chiusura. Assi di rotazione alloggiati in bussole di bronzo o nylon. SEZIONI FILTRANTI ANTIGRASSO: Filtri costituiti da un telaio in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 0.8 mm completo di guarnizioni per la tenuta d'aria, doppia rete elettrosaldata e zincata con maglia 12 x 12 mm e setto filtrante rigenerabile composto da fibre sintetiche. Filtri con le seguenti caratteristiche: - massima temperatura di esercizio pari a 80 °C; - massima umidità relativa pari al 100%; - efficienza gravimetrica come indicato nelle voci sintetiche;	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- massima velocità frontale dell'aria pari a 2.5 m/s; Sezione filtrante completa di prese per applicazione manometro segnalatore di filtro intasato. VENTILATORI: Ventilatori di tipo centrifugo a doppia aspirazione accoppiato mediante cinghie trapezoidali al motore elettrico di azionamento con protezione antinfortunistica smontabile. Costituito da coclea in lamiera di acciaio rinforzata da angolari, con girante a pale multiple staticamente e dinamicamente equilibrata, calettata su un albero in acciaio rettificato di un sol pezzo.Bocca di mandata collegata all'involucro della sezione tramite un giunto flessibile di fibra di vetro ricoperto in PVC. Valori limiti: - tipo a pale rovesce profilo alare: per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 75%; - tipo a pale avanti:per pressione pari a 600 Pa il rendimento minimo deve essere non inferiore al 65%; Sezione ventilante completa di lampada per l'illuminazione interna. Portina di accesso al ventilatore corredata di microinterruttore che interrompa l'alimentazione elettrica al motore in caso di apertura per manutenzione. Velocità inferiore ai 1400 g/m. MOTORI: Motore del tipo protetto con raffreddamento esterno, adatto per avviamento in corto circuito; motore elettrico serie UNEL MEC. Protezione meccanica minima IP55. Classe minima di isolamento F. Motore e ventilatore assemblati su un unico basamento completo di slitta tendicinghia e di supporti antivibranti a molla o in gomma con isolamento minimo del 90% a tutte le frequenze. TRASMISSIONE VENTILATORE/MOTORE: Trasmissione consistente in pulegge e cinghie; le cinghie del tipo trapezoidale; pulegge a diametro variabile. ISOLAMENTO DELLE VIBRAZIONI: Giunti antivibranti sulle condotte di mandata, presa aria, ripres ed espulsione, del tipo ignifugo, installate a bordo dell'unità prima della consegna. Profilati di neoprene antivibranti sotto il telaio della base di appoggio. Caratteristiche tecniche specifiche: - Servizio: UTA 4 - Portata in immissione: 9.000 m³/h; - sezione filtro piano classificato : G3; - prevalenza statica utile (mandata): 300 Pa (da verificare una volta definite le tipologie delle cappe di aspirazione); **euro (tremilacinquecentoquarantaotto/81) / cadauno**	3´548,81
PA.TCH.906	ISOLAMENTO ESTERNO PER CANALIZZAZIONI IN LANA DI VETRO Fornitura e posa in opera di materiale isolante esterno per canalizzazioni. Composto da materassino in lana minerale avente spessore e finiture come indicato nei tipi e di densità minima 16 kg/m³, conducibilità Lambda pari a 0.039 ÷0.045 W/mK classe di reazione al fuoco pari a 1. Completi di ogni accessorio anche se non espressamente indicato ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Spessore: 10 mm - Finitura carta alluminata più rete zincata. **euro (quattordici/00) / m2**	14,00
PA.TCH.907	ISOLAMENTO ESTERNO PER CANALIZZAZIONI IN LANA DI VETRO Fornitura e posa in opera di materiale isolante esterno per canalizzazioni. Composto da materassino in lana minerale avente spessore e finiture come indicato nei tipi e di densità minima 16 kg/m³, conducibilità Lambda pari a 0.039 ÷0.045 W/mK classe di reazione al fuoco 1. Completi di ogni accessorio anche se non espressamente indicato ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. La canalizzazione dovrà essere rivestita esternamente mediante pannelli di lamierino irrigiditi con croci di S. Andrea e, per canalizzazioni con lato maggiore di 1.0 m si dovrà impiegare lamierino di alluminio di spessore minimo 8/10mm. Il lamierino potrà essere a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti. Spessore: 30 mm - Completa di rivestimento esterno in lamierino di alluminio **euro (trentatre/00) / m2**	33,00
PA.TCH.908	SERRANDE DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituite da alette nervate semplici in lamiera d'acciaio zincata a movimento contrapposto con assi alloggiati in boccole di nylon e telaio con profilo ad "U" con levismi in lamiera d'acciaio zincato,servocomando elettrico o penumatico quando richiesto nei tipi. Complete di controtelaio in acciaio zincato di fissaggio al canale e di ogni accessorio per la perfetta messa in opera nel rispetto della normativa vigente. Superficie: da 45.01a 60 dmq **euro (trecentosettanta/00) / cadauno**	370,00
PA.TCH.909	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno:	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	- Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco. Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: fino a 4 dmq **euro (cinquecentoventiotto/50) / cadauno**	528,50
PA.TCH.910	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno: - Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco. Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: da 6.01 a 9 dmq **euro (cinquecentocinquanta/00) / cadauno**	550,00
PA.TCH.911	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno: - Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco. Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: da 9.01 a 12 dmq **euro (cinquecentocinquantauno/00) / cadauno**	551,00
PA.TCH.912	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno: - Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: da 16.01 a 20 dmq **euro (cinquecentosettanta/00) / cadauno**	570,00
PA.TCH.913	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno: - Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco. Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: da 20.01 a 25 dmq **euro (cinquecentoottantatre/00) / cadauno**	583,00
PA.TCH.914	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno: - Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco. Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: da 30.01 a 35 dmq **euro (seicentoventisette/00) / cadauno**	627,00
PA.TCH.915	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno: - Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco. Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: da 36.01 a 40 dmq **euro (seicentoquarantadue/00) / cadauno**	642,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH.916	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno: - Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco. Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: da 50.01 a 55 dmq **euro (ottocentotrentadue/00) / cadauno**	832,00
PA.TCH.917	SERRANDE TAGLIAFUOCO A SEZIONE RETTANGOLARE CON PALA IN FIBROSILICATI E SERVOMOTORE Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco a sezione rettangolare, adatte per impianti di condizionamento e ventilazione. Certificate CE e realizzate secondo la norma UNI EN 15650: REI 120 o REI 180 come da progetto. - Costituite da involucro in lamiera zincata e pala in materiale refrattario inorganico quale silicato, fibre selezionate ed additivi con l'esclusione di amianto, guaina in PVC termoespandente in posizione di sicurezza per garantire la tenuta al fumo. - Complete di controtelaio per montaggio a muro o a canale a seconda dei casi, come illustrato sui disegni. Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72 °C e posizionato all'interno della serranda tagliafuoco. Microinterruttore per il rimando del segnale di stato serranda chiusa. - Servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione per serrande tagliafuoco. Il servocomando dovrà permettere il riarmo sia manuale che elettrico della serranda. Il comando di chiusura della serranda dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico. Alimentazione servomotore 230 V (da verificare con la D.L. in sede di ordinativo). Le caratteristiche saranno: - Custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco; - Accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); - Precablatura del fusibile con rivelazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto e del microinterruttore di fine corsa (serranda chiusa) per il rimando dei segnali di stato della serranda; - Dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco. Prezzo comprensivo di quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Superficie: da 65.01 a 70 dmq **euro (milletrecento/00) / cadauno**	1´300,00
PA.TCH.918	REGOLATORI DI PORTATA A SEZIONE RETTANGOLARE PER IMPIANTI A PORTATA VARIABILE Fornitura e posa in opera di regolatore volumetrico a sezione rettangolare, adatto per impianti di condizionamento e ventilazione, con involucro in lamiera di acciaio zincato, serranda di regolazione a tenuta ermetica sonda per il rilevamento della pressione differenziale media, trasduttore e unità di controllo a microprocessore, sezione fonoassorbente, componenti del circuito di controllo montati e precablati in fabbrica, avente le seguenti caratteristiche: - Taratura, parametrizzazione delle portate e controllo delle prestazioni aerauliche effettuate in fabbrica su ciascun apparecchio; - Lamiere deflettrici dietro la serranda per l'ottimizzazione delle portate aerauliche ed acustiche; - Involucro con rivestimento interno fonoassorbente e termico, con raccordi idonei per collegamento a tubi DIN, con scanalatura per l'inserimento di una guarnizione a labbr, e a controtelai in angolare o a flange per canali. - Pressione differenziale di esercizio da 200 a 1500 Pa; - Campo di variazione della portata 10:1; - Regolazione della portata mediante regolatore elettronico operante con interfaccia LON (o altra interfaccia compatibile con il sistema di termoregolazione) con servomotore incorporato per il controllo della portata indipendente dalle condizioni di pressione. La regolazione della portata (nel campo di taratura) avviene da segnale modulante proveniente da posizionatore o regolatore pilota del sistema di termoregolazione/supervisione. Alimentazione 24 V CA con segnale di comando 0-10 V cc (da verificare in sede di ordinativo con la D.L.); - Misura della portata istantanea effettuata col principio della differenza di pressione dinamica e calcolo effettuato dal microprocessore; - Portata richiesta calcolata dal circuito di controllo e regolazione operante; Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, secondo la normativa vigente. Campo di portata: Qmin 500 mc/h ÷ Qmax 2500 mc/h **euro (milleduecentocinquanta/00) / cadauno**	1´250,00
PA.TCH.919	REGOLATORI DI PORTATA A SEZIONE RETTANGOLARE PER IMPIANTI A PORTATA VARIABILE Fornitura e posa in opera di regolatore volumetrico a sezione rettangolare, adatto per impianti di condizionamento e ventilazione, con involucro in lamiera di acciaio zincato, serranda di regolazione a tenuta ermetica sonda per il rilevamento della pressione differenziale media, trasduttore e unità di controllo a microprocessore, sezione fonoassorbente, componenti del circuito di controllo montati e precablati in fabbrica, avente le seguenti caratteristiche:	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- Taratura, parametrizzazione delle portate e controllo delle prestazioni aerauliche effettuate in fabbrica su ciascun apparecchio; - Lamiere deflettrici dietro la serranda per l'ottimizzazione delle portate aerauliche ed acustiche; - Involucro con rivestimento interno fonoassorbente e termico, con raccordi idonei per collegamento a tubi DIN, con scanalatura pe l'inserimento di una guarnizione a labbr, e a controtelai in angolare o a flange per canali. - Pressione differenziale di esercizio da 200 a 1500 Pa; - Campo di variazione della portata 10:1; - Regolazione della portata mediante regolatore elettronico operante con interfaccia LON (o altra interfaccia compatibile con il sistema di termoregolazione) con servomotore incorporato per il controllo della portata indipendente dalle condizioni di pressione. La regolazione della portata (nel campo di taratura) avviene da segnale modulante proveniente da posizionatore o regolatore pilota sistema di termoregolazione/supervisione. Alimentazione 24 V CA con segnale di comando 0-10 V cc (da verificare in sede di ordinativo con la D.L.); - Misura della portata istantanea effettuata col principio della differenza di pressione dinamica e calcolo effettuato dal microprocessore; - Portata richiesta calcolata dal circuito di controllo e regolazione operante; Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, secondo la normativa vigente. Campo di portata: Qmin 1000 mc/h ÷ Qmax 8000 mc/h **euro (millesettecentocinquanta/00) / cadauno**	1´750,00
PA.TCH.920	LAVABO A CANALE DOPPIO IN PORCELLANA BIANCA Fornitura e posa in opera di lavabo a canale doppio in porcellana bianca completo di: - Mensole di sostegno e fissaggio - Sifone - Doppio gruppo erogatore a parete per acqua calda e fredda (miscelatore o doppio rubinetto); - Piletta cromata - Quota parte rete di alimentazione idrica, fredda e calda, all'interno del servizio, completa di isolamento con guaina isolante tipo Armaflex - Quota parte rete di scarico fino alla colonna verticale con tubazioni in PE da 50 mm comprensiva della eventuale ventilazione secondaria come da progetto. Dimensioni come da elaborati di dettaglio edile ed architettonico. Marca: Tipo: Marca miscelatore: Tipo: **euro (trecentocinquanta/00) / cadauno**	350,00
PA.TCH.922	SERBATOIO IN VETRORESINA A DOPPIA PARETE Fornitura e posa in opera di serbatoio in vetroresina a doppia parete per stoccaggio orizzontale adatto all'interramento, completo di golfari per sollevamento,anelli di rinforzo sulla struttura e passo d'uomo DN 400. Comprensivo di pozzetto antispandimento in calcestruzzo o altro materiale resistente (invasatura) dim.: 650x 650 x h 700 mm (da verificare in sede di installazione se necessarie prolunghe) e chiusino classe E600 con tenuta impermeabile all'acqua. Comprensivo di attacco per controllo perdite intercapedine e quant'altro necessario per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Dim.: ø 1.300 mm; Lungh.: 2.500 mm (circa) Capacità: 2000 lt **euro (duemiladuecento/00) / cadauno**	2´200,00
PA.TCH.923	SERBATOIO IN VETRORESINA A DOPPIA PARETE Fornitura e posa in opera di serbatoio in vetroresina a doppia parete per stoccaggio orizzontale adatto all'interramento, completo di golfari per sollevamento,anelli di rinforzo sulla struttura e passo d'uomo DN 400. Comprensivo di pozzetto antispandimento in calcestruzzo o altro materiale resistente (invasatura) dim.: 650x 650 x h 700 mm (da verificare in sede di installazione se necessarie prolunghe) e chiusino classe E600 con tenuta impermeabile all'acqua. Comprensivo di attacco per controllo perdite intercapedine e quant'altro necessario per dare un lavoro finito secondo la regola dell'arte. Dim.: ø 1.700 mm; Lungh.: 3.800 mm (circa) Capacità: 8000 lt **euro (cinquemilacinquecento/00) / cadauno**	5´500,00
PA.TCH.924	SERBATOIO IN ACCIAIO A DOPPIA PARETE Fornitura e posa in opera di serbatoio in acciaio a doppia parete per stoccaggio orizzontale adatto all'interramento, completo di anelli di rinforzo struttura, golfaro di sollevameno ed attacco di messa a terra, costruito in acciaio al carbonio S235JR, grezzo internamente. Comprensivo di pozzetto antispandimento in calcestruzzo o altro materiale resistente (invasatura) dim.: 1000x 1000 x h 200 mm (da verificare in sede di installazione se necessarie prolunghe) e chiusino classe E600 con tenuta impermeabile all'acqua. Caratteristiche tecniche: - Diametro serbatoio esterno mm 2.350 (da verificare all'atto dell'ordinativo); - Lunghezza totale mm 6.250 (da verificare all'atto dell'ordinativo); - Spessore serbatoio interno min. mm 5; - Spessore serbatoio esterno min. mm 4; - Trattamento esterno in vetroresina o endoprene; - N.01 passo d'uomo diam. 600 mm. completo dei seguenti attacchi: - n.01 tronchetto ø 3" carico con raccordo di chiusura rapida lucchettabile, n. 01 flangia da ø 1"1/2 pesca, n.01 manicotto da ø 1"1/2 per sfiato, n.01 manicotto da ø 1" per indicatore di livello, n.01 manicotto da ø 1" aggiuntivo. - N.01 tubo di pesca da ø 1"1/2 dotato di valvola di fondo e filtro di pesca; - N.01 tubazione di sfiato in acciaio nero ø 1"1/2 lunghezza come da progetto e altezza pari a 2.5 m rispetto al piano di riferimento completo di cappuccio antifiamma; - N.01 valvola limitatrice di carico al 90% - omologata;	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- N.02 manicotti da 1" saldati sull'intercapedine per controllo perdite della stessa; - Tabella metrica; - Certificato di collaudo; Capacità: 25.000 lt **euro (dodicimila/00) / cadauno**	12´000,00
PA.TCH.925	TUBAZIONI IN FERRO NERO SECONDO UNI EN 10255 Fornitura e posa in opera di tubazioni nere senza saldature tipo commerciale, serie media secondo normativa EN 10255 accompagnate da attestato di conformità alla citata norma. Complete di materiali vari di consumo, raccordi, curve, tee, riduzioni, giunti flessibili (tipo Victaulic) nel caso di attraversamento d giunti sismici o strutturali, saldature ossiacetileniche, guarnizioni, staffe e collari di sostegno; verniciatura con due mani di vernice antiruggine di differente colore e di ogni accessorio al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. **euro (sei/50) / kg**	6,50
PA.TCH.926	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO UNI EN 10255 Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio non legato Fe 33 trafilato Mannesmann s.s. zincato a caldo secondo UNI 5745, serie media sino al diametro ø 4", UNI 10216 per diametri maggiori, sottoposta a prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar, nei diametri occorrenti per l'esecuzione delle reti di distribuzione acqua fredda, calda e ricircolo, reti gas; complete in opera di giunti di dilatazione, raccordi,flange, giunzioni filettate, giunti flessibili (tipo Victaulic) nel caso di attraversamento di giunti sismic o strutturali, staffe e collari di sostegno, materiali di consumo e quant'altro necessario per consentire un'installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. **euro (sette/15) / kg**	7,15
PA.TCH.927	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO Tubazione in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN4, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno 110 mm. **euro (undici/98) / m**	11,98
PA.TCH.928	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO Tubazione in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN4, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno 125 mm. **euro (tredici/07) / m**	13,07
PA.TCH.929	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO Tubazione in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN4, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno 160 mm. **euro (diciotto/14) / m**	18,14
PA.TCH.930	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO Tubazione in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN4, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno 200 mm. **euro (ventisei/04) / m**	26,04
PA.TCH.931	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO Tubazione in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN4, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno 315 mm. **euro (quarantanove/17) / m**	49,17
PA.TCH.932	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO Tubazione in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN4, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. (N.B. per l'installatore: La presente voce contempla materiali fuori standard, è pertanto necessario richiedere al produttore la realizzazione di tubi in PVC di diametro esterno 355 mm aventi medesime caratteristiche e pezzi speciali delle tubazioni a norma UNI EN 1401 - tipo SN4). Diametro esterno 355 mm. **euro (settantanove/54) / m**	79,54
PA.TCH.933	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma UNI EN 1519 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche minime: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Diametro esterno: 90 mm **euro (dodici/79) / m**	12,79
PA.TCH.934	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma UNI EN 1519 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche minime: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. Diametro esterno: 110 mm **euro (diciassette/30) / m**	17,30
PA.TCH.935	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma UNI EN 1519 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche minime: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. Diametro esterno: 125 mm **euro (ventiuno/40) / m**	21,40
PA.TCH.936	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma UNI EN 1519 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche minime: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. Diametro esterno: 160 mm **euro (trentadue/91) / m**	32,91
PA.TCH.937	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma UNI EN 1519 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche minime: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. Diametro esterno: 200 mm **euro (quarantanove/05) / m**	49,05
PA.TCH.938	TUBAZIONI IN PEAD PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a norma UNI EN 1519 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche minime: Densità: 0.955 g/cm³ Peso molecolare: 200.000 Da installare con giunzioni saldate testa a testa o con manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. Diametro esterno: 250 mm **euro (settantaquattro/66) / m**	74,66
PA.TCH.939	TUBAZIONI IN POLIPROPILENE INSONORIZZATO PER SCARICHI	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene insonorizzato idonee per impianti di scarico. Realizzate mediante tre strati (PP-H / POROLEN / PP-C) con giunzione ad innesto mediante guarnizione elastomerica preinstallata. Comprensive di raccordi e pezzi speciali quali staffaggi, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti, collari di presa,collari tagliafuoco (c.f.r. progetto) e quant'altr necessario, anche se non espressamente previsto, per garantire l'installazione a regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro: ø 110 **euro (ventiotto/61) / m**	28,61
PA.TCH.940	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:32.0x3.0 mm **euro (sei/01) / m**	6,01
PA.TCH.941	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:50.0x4.6 mm **euro (nove/81) / m**	9,81
PA.TCH.942	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:63.0x5.8 mm **euro (undici/55) / m**	11,55
PA.TCH.943	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:75.0x6.8 mm **euro (tredici/66) / m**	13,66
PA.TCH.944	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	PN 16 - dimensioni:90x8.2 mm **euro (diciotto/36) / m**	18,36
PA.TCH.945	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:110x10.2 mm **euro (venti/02) / m**	20,02
PA.TCH.946	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:125x11.4 mm **euro (ventiquattro/97) / m**	24,97
PA.TCH.947	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:200x18.2 mm **euro (cinquantasei/98) / m**	56,98
PA.TCH.948	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:225x20,5 mm **euro (sessantatre/44) / m**	63,44
PA.TCH.949	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PN16 - PER CONDOTTE FLUIDI IN PRESSIONE Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI EN 12201 e conformi alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (D.M. n. 174 del 6/4/2004); rispondenti inoltre alle norme: UNI ISO 4427 - EN 1622 - UNI EN 15494 o loro modifiche e aggiornamenti. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10); - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. PN 16 - dimensioni:250x22.7 mm **euro (settantadue/93) / m**	72,93
PA.TCH.950	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PER CONVOGLIAMENTO GAS	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per convogliamento di gas combustibili, a norma UNI 1555 e conforme al decreto Ministeriale del 12/02/1989 relativo alle condotte interrate per la distribuzione di gas combustibili; Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi PE- FE per diametri compresi tra 3/4" e 2"; - saldate a colletti pe flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Dimensioni: 50.0x3.0 mm **euro (nove/90) / m**	9,90
PA.TCH.951	TUBAZIONI IN PEAD PE 100 PER CONVOGLIAMENTO GAS Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per convogliamento di gas combustibili, a norma UNI 1555 e conforme al decreto Ministeriale del 12/02/1989 relativo alle condotte interrate per la distribuzione di gas combustibili; Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici; - saldate a raccordi PE- FE per diametri compresi tra 3/4" e 2"; - saldate a colletti pe flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200; Comprensive di raccordi e pezzi speciali, staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. Dimensioni: 125.0x7.1 mm **euro (ventidue/79) / m**	22,79
PA.TCH.952	TUBAZIONE MULTISTRATO PEX COIBENTATO Fornitura e posa di tubazione multistrato composta da tubo PEX rivestito da strato di alluminio, strato protettivo esterno in PEX, Coibentato ai sensi della legge 10/91 con isolamento in classe 1 del tipo a celle chiuse. Il sistema sarà caratterizzato dal sistema di giunzione a stringere fino a 75 mm e a raccordo ad avvitamento oltre. Diametro: ø16 mm **euro (nove/71) / m**	9,71
PA.TCH.953	TUBAZIONE MULTISTRATO PEX COIBENTATO Fornitura e posa di tubazione multistrato composta da tubo PEX rivestito da strato di alluminio, strato protettivo esterno in PEX, Coibentato ai sensi della legge 10/91 con isolamento in classe 1 del tipo a celle chiuse. Il sistema sarà caratterizzato dal sistema di giunzione a stringere fino a 75 mm e a raccordo ad avvitamento oltre. Diametro: ø18 mm **euro (undici/44) / m**	11,44
PA.TCH.954	TUBAZIONE MULTISTRATO PEX COIBENTATO Fornitura e posa di tubazione multistrato composta da tubo PEX rivestito da strato di alluminio, strato protettivo esterno in PEX, Coibentato ai sensi della legge 10/91 con isolamento in classe 1 del tipo a celle chiuse. Il sistema sarà caratterizzato dal sistema di giunzione a stringere fino a 75 mm e a raccordo ad avvitamento oltre. Diametro: ø20 mm **euro (quattordici/17) / m**	14,17
PA.TCH.955	TUBAZIONE MULTISTRATO PEX COIBENTATO Fornitura e posa di tubazione multistrato composta da tubo PEX rivestito da strato di alluminio, strato protettivo esterno in PEX, Coibentato ai sensi della legge 10/91 con isolamento in classe 1 del tipo a celle chiuse. Il sistema sarà caratterizzato dal sistema di giunzione a stringere fino a 75 mm e a raccordo ad avvitamento oltre. Diametro: ø26 mm **euro (sedici/37) / m**	16,37
PA.TCH.956	TUBAZIONE MULTISTRATO PEX COIBENTATO Fornitura e posa di tubazione multistrato composta da tubo PEX rivestito da strato di alluminio, strato protettivo esterno in PEX, Coibentato ai sensi della legge 10/91 con isolamento in classe 1 del tipo a celle chiuse. Il sistema sarà caratterizzato dal sistema di giunzione a stringere fino a 75 mm e a raccordo ad avvitamento oltre. Diametro: ø32 mm **euro (venti/34) / m**	20,34
PA.TCH.957	TUBAZIONE MULTISTRATO PEX COIBENTATO Fornitura e posa di tubazione multistrato composta da tubo PEX rivestito da strato di alluminio, strato protettivo esterno in PEX, Coibentato ai sensi della legge 10/91 con isolamento in classe 1 del tipo a celle chiuse. Il sistema sarà caratterizzato dal sistema di giunzione a stringere fino a 75 mm e a raccordo ad avvitamento oltre. Diametro: ø40 mm **euro (ventiuno/92) / m**	21,92
PA.TCH.958	TUBAZIONE MULTISTRATO PEX COIBENTATO Fornitura e posa di tubazione multistrato composta da tubo PEX rivestito da strato di alluminio, strato protettivo esterno in PEX, Coibentato ai sensi della legge 10/91 con isolamento in classe 1 del tipo a celle chiuse. Il sistema sarà caratterizzato dal sistema di giunzione a stringere fino a 75 mm e a raccordo ad avvitamento oltre. Diametro: ø50 mm **euro (ventinove/23) / m**	29,23

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
PA.TCH.959	VALVOLA A SARACINESCA A CUNEO GOMMATO - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di intercettazione a saracinesca a cuneo gommato, con corpo in ghisa sferoidale, realizzate in accordo alle normative di prodotto rilevanti ed al sistema di gestione della qualità EN ISO 9001 e disponibili con scartamento ridotto (corpo piatto) e lungo (corpo ovale), per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda, reti antincendio, reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 110 °C (secondo DIN 3352-2E) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabilie e con indicata la posizione di apertura e chiusura. Per l'utilizzo in reti antincendio la valvola dovrà rispondere laddove applicabile alla norma UNI EN 1074. Corpo e coperchio in ghisa GJS500-7, asta in acciaio inox, sede di tenuta in ottone, dotate di o-ring PN 16, verniciatura interna ed esterna con smalto epossidico, spessore minimo 250 µm, completo di asta di manovra lunga 100 cm. Complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 200 **euro (settecentosessanta/00) / cadauno**	760,00
PA.TCH.960	VALVOLA A SARACINESCA A CUNEO GOMMATO - PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di intercettazione a saracinesca a cuneo gommato, con corpo in ghisa sferoidale, realizzate in accordo alle normative di prodotto rilevanti ed al sistema di gestione della qualità EN ISO 9001 e disponibili con scartamento ridotto (corpo piatto) e lungo (corpo ovale), per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda, reti antincendio, reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 110 °C (secondo DIN 3352-2E) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili e con indicata la posizione di apertura e chiusura.Per l'utilizzo in reti antincendio la valvola dovrà rispondere laddove applicabile alla norma UNI EN 1074. Corpo e coperchio in ghisa GJS500-7, asta in acciaio inox, sede di tenuta in ottone, dotate di o-ring PN 16, verniciatura interna ed esterna con smalto epossidico, spessore minimo 250 µm, completo di asta di manovra lunga 100 cm. Complete di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 125 **euro (trecentonovantacinque/31) / cadauno**	395,31
PA.TCH.961	FILTRI AD "Y" IN GHISA 120 °C - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 120 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa, elemento filtrante estraibile in onox 18/8 AISI 304 con maglie dimensionate in base al tipo di fluido intercettato e al diametro di passaggio, attacchi flangiati UNI - DIN PN16. Finitura esterna con vernice a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni altro accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 80 **euro (centootto/56) / cadauno**	108,56
PA.TCH.962	FILTRI AD "Y" IN GHISA 120 °C - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 120 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa, elemento filtrante estraibile in onox 18/8 AISI 304 con maglie dimensionate in base al tipo di fluido intercettato e al diametro di passaggio, attacchi flangiati UNI - DIN PN16. Finitura esterna con vernice a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni altro accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 125 **euro (centocinquantasette/00) / cadauno**	157,00
PA.TCH.963	FILTRI AD "Y" IN GHISA 120 °C - PN 16 Fornitura e posa in opera di filtri ad "Y", raccoglitori di impurità per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile per temperature fino a 120 °C - PN 16, completamente coibentabili. Corpo e coperchio in ghisa, elemento filtrante estraibile in onox 18/8 AISI 304 con maglie dimensionate in base al tipo di fluido intercettato e al diametro di passaggio, attacchi flangiati UNI - DIN PN16. Finitura esterna con vernice a base di resine alchidiche. Normativa di riferimento: UNI - DIN (prescrizioni per acqua potabile). Completi di ogni altro accessorio, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Diametro nominale: DN 150 **euro (quattrocentodiciotto/00) / cadauno**	418,00
PA.TCH.964	DISCONNETTORE DN125 Gruppo montato di disconnessione. Attacchi flangiati DN125 PN16 EN1092-1 Pmax esercizio 10 bar. Composto da: - disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile: Certificato UNI9157. - corpo e coperchio in bronzo; - aste dei ritegni, sede di scarico e molle in acciaio inox; - tenute in NBR; - dispositivo di sicurezza positiva conforme a norme UNI9157 ed EN 12729; - Perdita di carico massima per la portata di progetto (1200 lt/min) non superiore a 7.0 m c.a. **euro (novemiladuecento/00) / cadauno**	9´200,00
PA.TCH.CP01	Oneri per il servizio batimetrico "MULTIBEAM" analitico, consistente nel rilievo ad alta definizione tridimensionale prima e dopo la stesa del materiale di rilevato in avanzamento posato sul fondale marino . Compresi e compensati nel prezzo: l'utilizzo di una motobarca di opportune dimensioni ed equipaggiata della strumentazione per il rilevamento "Multibeam" ad alta risoluzione, gli oneri relativi alla richiesta di modalità operative secondo le disposizioni che saranno impartite, gli oneri relativi alla raccolta e restituzione grafica dei dati secondo le indicazioni prefissate dalle schede tecniche.Valutazione: al giorno operativo.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (cinquemilacinquecento/00) / gg	5´500,00
PA.TCH.CP06	Lettura, acquisizione dati e restituzione grafica delle registrazioni su cassoni cellullari e relativo rapporto finale. **euro (quarantadue/58) / cadauno**	42,58
PA.TCH.CP10/1	Formazione di n. 8 caposaldi topografici per campo prova area rilevato completi miniprisma e asta di appoggio, riempimento di stabilizzazione asta, pozzetto di protezione caposaldo in cls e coperchio removibile di chiusura dello stesso ed inoltre tubo di protezione removibile del caposaldo, le successive letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale inclusa. Sono compresi inoltre tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) necessari per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (cinquemilacinquecentoventiquattro/61) / a corpo**	5´524,61
PA.TCH.CP13/1	Installazione attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, sondaggi, prove penetrometriche, prove dilatometriche, compreso il primo su aree pianeggianti accessibili da normali mezzi di trasporto per installazioni, dal cantiere principale, compreso trasporto in cantiere e approntamento del sito di perforazione ed ogni altro onere per distanze fino a: 300 m (zona extraurbana) **euro (millenovecentoottantatre/26) / cadauno**	1´983,26
PA.TCH.CP13/2	Installazione dell'attrezzatura su ciascun punto di perforazione per l'esecuzione a mare di sondaggi, prove penetrometriche, prove dilatometriche, compreso il posizionamento e la stabilizzazione della piattaforma e l'installazione della colonna di guida dal piano d lavoro fino al fondale o allo scanno già eseguito. **euro (seimilacinquecentotrentanove/47) / cadauno**	6´539,47
PA.TCH.CP14/1	Esecuzione di sondaggi a rotazione in acqua con carotaggio continuo, in terreni a granulometria medio-fine, col diametro idoneo al prelievo di campioni indisturbati, compresa la stabilizzazione delle pareti del foro con fanghi di adeguate caratteristiche, compresa la redazione della stratigrafia su apposita scheda, l'onere per l'approntamento, il trasporto e gli spostamenti delle attrezzature di perforazione, le soste ecc. - per profondità da m 0 a m -20 dal fondale **euro (centoventinove/00) / m**	129,00
PA.TCH.CP14/2	Esecuzione di sondaggi a rotazione in acqua con carotaggio continuo, in terreni a granulometria medio-fine, col diametro idoneo al prelievo di campioni indisturbati, compresa la stabilizzazione delle pareti del foro con fanghi di adeguate caratteristiche, compresa la redazione della stratigrafia su apposita scheda, l'onere per l'approntamento, il trasporto e gli spostamenti delle attrezzature di perforazione, le soste ecc. - per profondità da m -20 a m -40 dal fondale **euro (quattrocentonovantacinque/03) / m**	495,03
PA.TCH.CP17	Prelievo nel corso dei sondaggi di campioni indisturbati fino a 40 m dal piano campagna o fino a 30 m dal fondale marino, impiegando campionatore a pareti sottili spinto a pressione (Shelby tube), contraddistinti e sigillati con paraffina fusa, compreso il nologgio delle necessarie attrezzature e della fustella di prelievo, la descrizione geotecnica e, per i terreni coesivi, le misure di consistenza con poket-penetrometer e torvane, compresa la spedizione in laboratorio dei campioni per le analisi. **euro (centonovantacinque/00) / cadauno**	195,00
PA.TCH.CP17/1	Sovrapprezzo al prelievo di campioni indisturbati per il congelamento appena dopo il prelievo in un congelatore disponibile sulla piattaforma o nelle immediate vicinanze, ad una temperatura non inferiore in nessun caso a -3 gradi centigradi. Saranno trasportati congelati al laboratorio, per minimizzare il disturbo dovuto al trasporto. **euro (nove/30) / cadauno**	9,30
PA.TCH.CP21	Oneri dovuti all'assistenza di un tecnico specialista in cantiere durante l'attività del campo prove zona terrapieno e del campo prove zona a giorno a Vado Ligure. Compresi e compensati nel prezzo la sorveglianza specialistica e consulenza tecnica all'impresa esecutrice durante le fasi di lavorazione e posa degli strumenti di misura e rilevazione dati; assistenza durante le fasi di compattamento a terra ed a mare e verifica sul posto della validità del metodo utilizzato e/o incidenza delle tolleranze ammesse dalla strumentazione e dalle condizioni operative; redazione del rapporto finale di campo descrittivo delle fasi di lavoro, di tutti i parametri operativi e dei principali risultati di cantiere acquisiti (difficoltà operative, tolleranze e precisioni possibili, tempi di esecuzione, ecc.) **euro (quarantacinquemila/00) / a corpo**	45´000,00
PA.TCH.CP23/1	Precarica area rilevato fino a 100 KPa eseguita con posa in opera di blocchi in cls atti a contenere il rilevato in tout-venant dalla quota +2.00 fino alla quota +6.00 così come indicato negli elaborati, eseguita con mezzi terrestri o marittimi e realizzata nella seguente modalità: - ripresa dal sito di prefabricazione ubicato nel cantiere, trasporto al sito di precarica e posa in opera sul sito stesso dei blocchi in cls su due livelli sovrapposti (la fornitura é compensata a parte con apposito articolo di elenco 48.02.0010); - fornitura e posa in opera di tout-venant all'interno dei blocchi in cls; - rimozione dopo il periodo previsto per la precarica del tout-venant, trasporto dello stesso e accatastamento all'interno dell'area di cantiere con mezzi meccanici terrestri per il sucessivo riutilizzo; - rimozione dei blocchi in cls, trasporto e scarico nell'area di cantiere o nelle vicinanze della zona di precarica; - ulteriore ripresa, trasporto e posa in opera in 2^ fase di precarica dei blocchi di cls; - ulteriore ripresa, trasporto e posa in opera in 2^ fase di precarica del tout-venant precedentemente rimosso; - scarico definitivo definitivo della precarica, trasporto ed accatastamento in cantiere del tout venant e dei blocchi in cls per un loro eventuale riutilizzo all'interno del cantiere. Compresi inoltre tutti i mezzi d'opera anche speciali e tutti gli oneri necessari per eseguire il lavoro a regola d'arte. **euro (settecentotrentaottomilasettecentocinquantanove/55) / a corpo**	738´759,55
PA.TCH.CP25/1	Fornitura franco cantiere di billette in acciaio per realizzazione di prove di carico previa loro preparazione in fastelli e/o fasci, al	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	lordo del valore di recupero per alienazione dei materiali ferrosi da detrarre a fine lavori sul prezzo di precarica dei cassoni della piastra multifunzionale. **euro (quattrocentocinquantatre/57) / t**	453,57
PA.TCH.CP25/6	Precarica area cassone a giorno fino a 175 kPa eseguita con massi in cls di coronamento e bonifico di riempimento, nonché billette affastellate di cui alla voce PA.TCH.CP25/1 il tutto eseguito con mezzi marittimi e costituita da: - il carico e trasporto dal cantiere al sito di prova, scarico sui cassoni in modo uniforme dei blocchi in c.a., del bonifico e delle billette per uso precarica; - scarico completo di tutti i cassoni, e trasporto ed accatastamento dei materiali in cantiere; Compresi inoltre tutti i mezzi d'opera marittimi e non anche speciali e tutti gli oneri necessari per eseguire il lavoro a regola d'arte. **euro (duecentomiladuecentotrentauno/54) / a corpo**	200´231,54
PA.TCH.CP25/7	Precarica su cassoni reggispinta. Precarica su cassoni reggispinta fino a 90/100/125 KPa (a secondo della tipologia di cassoni) eseguita con billette affastellate di cui alla voce PA.TCH.CP25/1 e con massi prefabbricati di cui alla voce 48.02.0010, eseguita con mezzi terrestri o marittimi così come indicato dagli elaborati di progetto e costituita da: - quota parte del carico, trasporto e posizionamento blocchi in cls prefabbricati; - quota parte del carico e trasporto e posizionamento nel sito di utilizzo delle billette per il raggiungimento della precarica richiesta; - quota parte scarico blocchi in cls, trasporto al cassone successivo; - quota parte scarico billette e trasporto al cassone successivo; - quota parte del trasporto ed accatastamento delle billette e dei blocchi prefabbricati finale in cantiere; Compresi inoltre tutti gli eventuali mezzi d'opera marittimi e non anche speciali e tutti gli oneri necessari per eseguire il lavoro a regola d'arte. **euro (unmilionequarantacinquemilanovecento/00) / a corpo**	1´045´900,00
PA.TCH.CP25/8	Precarica su cassoni di testata. Precarica su cassoni a giorno fino a 40 KPa eseguita con posa in opera di blocchi in cls atti a contenere il rilevato in tout-venant di idoneo spessore così come indicato negli elaborati, eseguita con mezzi terrestri o marittimi e realizzata nella seguente modalità: - ripresa dal sito di stoccaggio ubicato nel cantiere, trasporto al sito di precarica e posa in opera sul sito stesso dei blocchi in cls su due livelli sovrapposti (la fornitura é già compensata a parte con voce contabilizzata nel Campo prove su rilevato); - fornitura e posa in opera di tout-venant all'interno dei blocchi in cls; - rimozione per la precarica del tout-venant, trasporto dello stesso e accatastamento all'interno dell'area di cantiere con mezzi meccanici terrestri per il successivo riutilizzo; - rimozione dei blocchi in cls laterali, trasporto e scarico nell'area di cantiere o nelle vicinanze della zona di precarica per il successivo riutilizzo. Compresi inoltre tutti i mezzi d'opera anche speciali e tutti gli oneri necessari per eseguire il lavoro a regola d'arte. **euro (trecentosettantanovemilasettecento/00) / a corpo**	379´700,00
PA.TCH.CP25/9	Precarica su cassoni zona a giorno. Precarica su cassoni a giorno fino a 105 KPa eseguita con posa in opera di blocchi in cls atti a contenere il rilevato in tout-venant di idoneo spessore così come indicato negli elaborati, eseguita con mezzi terrestri o marittimi e realizzata nella seguente modalità: - ripresa dal sito di stoccaggio ubicato nel cantiere, trasporto al sito di precarica e posa in opera sul sito stesso dei blocchi in cls su due livelli sovrapposti (la fornitura é già compensata a parte con voce contabilizzata nel Campo prove su rilevato); - fornitura e posa in opera di tout-venant all'interno dei blocchi in cls; - fornitura e posa in opera sopra il tout-venant di un ulteriore fila di blocchi in cls; - rimozione dopo il periodo previsto per la precarica dei blocchi in cls superiori, trasporto e scarico nell'area di cantiere o nelle vicinanze della zona di precarica per il successivo riutilizzo; - rimozione per la precarica del tout-venant, trasporto dello stesso e accatastamento all'interno dell'area di cantiere con mezzi meccanici terrestri per il successivo riutilizzo; - rimozione dei blocchi in cls laterali, trasporto e scarico nell'area di cantiere o nelle vicinanze della zona di precarica per un loro eventuale riutilizzo all'interno del cantiere. Compresi inoltre tutti i mezzi d'opera anche speciali e tutti gli oneri necessari per eseguire il lavoro a regola d'arte. **euro (cinquemilioniduecentocinquantaseimilacinquecento/00) / a corpo**	5´256´500,00
PA.TCH.CP26	Fornitura ed allestimento di assestimetro superficiale a piastra posto alla quota + 1.00, comprese le aste dal piano di posa per ciascun assestimetro, completo di base di appoggio della dimensione 1.00x1.00 m, asta di misura e rivestimenti protettivi, caposaldo in testa per la lettura topografica dell'assestamento il tutto così come meglio indicato negli elaborati di progetto. Nel prezzo è compresa la preparazione del piano di posa della piastra di base, l'eventuale scavo nel materiale granulare, la fornitura e posa del tubo di protezione Ø 150 cm h 3.50 circa in acciaio completo di coperchio di chiusura e vernicie protettiva e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Inoltre sono comprese le letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale inclusa. Cadauno assestimetro. **euro (tremilacentotrentatre/97) / cadauno**	3´133,97
PA.TCH.CP27	Fornitura ed allestimento di assestimetro superficiale a piastra posto alla quota -3/4.00 dell'area rilevato, comprese le aste dal piano di posa per ciascun assestimetro, completo di base di appoggio delle dimensioni 1.00x1.00 m, asta di misura e rivestimenti protettivi, caposaldo in testa per la lettura topografica dell'assestamento il tutto così come meglio indicato negli elaborati di progetto Nel prezzo è compresa la preparazione del piano di posa della piastra di base, l'eventuale scavo nel materiale granulare. Le piastre assestimetriche saranno posizionate sott'acqua e dovranno essere dotate di una cerniera ed un galleggiante cosi' da garantire la verticalita' durante l'installazione. Una volta installate tale cerniera potra' essere fissata ed il galleggiante tolto. Tali piastre necessitano inoltre di una banca di stabilizzazione al fine di garantire la loro stabilita' durante il versamento del tout-venant. E' compreso inoltre la fornitura e posa del tubo di protezione Ø 150 cm h 8.00 m circa in acciaio completo di coperchio di chiusura,	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	piastra stabilizzatricie sempre in acciaio e vernicie protettiva e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Inoltre sono comprese le letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale inclusa. Cadauno assestimetro. **euro (novemilatrecentosettantaquattro/07) / cadauno**	9´374,07
PA.TCH.CP31	Esecuzione a mare di prova penetrometrica statica con piezocono per qualsiasi profondità, compresa la fornitura dei grafici finali della resistenza alla punta qc, dell'attrito laterale locale fs, della pressione neutra, del rapporto fs/qc e della deviazione dalla verticale, compreso altresì l'onere per l'approntamento, il trasporto acqueo e gli spostamenti delle attrezzature, il nolo della piattaforma, le soste per avverse condizioni meteomarine, ecc., esclusa solo l'installazione su ciascuna verticale, da compensarsi co l'apposito prezzo. **euro (centoventinove/02) / m**	129,02
PA.TCH.CP31/1	Sovrapprezzo alla prova penetrometrica statica a mare da piattaforma di cui all'art. PA.TCH.CP31 per l'utilizzo a qualsiasi profondità di cono sismico (compatibile con l'energizzazione) compreso tutto quanto previsto nel predetto articolo e compresi altres il sistema di energizzazione, l'utilizzo del sommozzatore, i tempi di esecuzione della prova downhole ed i risultati interpretati della prova stessa. Per ogni misurazione del tempo di percorrenza delle onde elastiche tra la piastra energizzatrice e la punta ricevitore. **euro (duecento/98) / cadauno**	200,98
PA.TCH.CP32/1	Compenso a corpo relativo all'impianto, spianto e trasporto attrezzature per eseguire n° 4 campionature a gravità a mare a varie profondità. **euro (diecimilasettecentotredici/54) / a corpo**	10´713,54
PA.TCH.CP32/2	Prelievo a mare di campioni indisturbati tramite campionamento a gravità con carotiere SW-104 che saranno prelevati negli strati limosi per una profondità di 2 m dal fondo compresa la spedizione in laboratorio dei campioni per le analisi. - per cadauno elemento di campione da 2 m **euro (duemilaquattrocentotrentanove/61) / cadauno**	2´439,61
PA.TCH.CP32/3	Prelievo a mare di campioni indisturbati tramite campionamento a gravità con carotiere a pistone CP-20 che saranno prelevati negli strati limosi per una profondità di 8 m dal fondo, in n° 2 elementi da m 4 cadauno compresa la spedizione in laboratorio dei campioni per le analisi. - per cadauno elemento di campione da 4 m **euro (quattromilacinquecentotrentaquattro/11) / cadauno**	4´534,11
PA.TCH.CP33	Sovrapprezzo ai campioni a gravità per il congelamento dei contenitori nei quali sono contenuti, che dovranno essere congelati appena dopo il prelievo in un congelatore disponibile sulla piattaforma o nelle immediate vicinanze, ad una temperatura non inferiore in nessun caso a -3 gradi centigradi. Saranno trasportati congelati al laboratorio, per minimizzare il disturbo dovuto al trasporto. - per ogni campione oppure per ogni metro di campionatura. **euro (centoventiotto/21) / cadauno**	128,21
PA.TCH.CP34	Esecuzione a mare da piattaforma di prove di dissipazione nel corso di prove penetrometriche con piezocono o prove con dilatometro piatto comprensive di restituzione grafica (pressione interstiziale U logaritmo del tempo in secondi). Per ogni prova verrà riconosciuto il tempo minimo di 1 ora; le frazioni di ora, oltre la prima, verranno arrotondate per eccesso alla mezz'ora. **euro (settecento/28) / h**	700,28
PA.TCH.CP36	Esecuzione da piattaforma di perforazioni e/o riperforazioni "fino a -20 m dal fondale o dallo scanno già eseguito" a distruzione di nucleo per il superamento di ostacoli o comunque in preparazione di prove penetrometriche. Per la perforazione a distruzione di nucleo non viene in nessun caso applicato il prezzo di installazione dell'attrezzatura in quanto già compensata con gli appositi articoli relativi alle indagini cui la perforazione a distruzione di nucleo è finalizzata. **euro (novantaotto/04) / m**	98,04
PA.TCH.CP36/1	Esecuzione da piattaforma di perforazioni e/o riperforazioni "da -20 m a -40 dal fondale o dallo scanno già eseguito" a distruzione di nucleo per il superamento di ostacoli o comunque in preparazione di prove penetrometriche. Per la perforazione a distruzione di nucleo non viene in nessun caso applicato il prezzo di installazione dell'attrezzatura in quanto già compensata con gli appositi articoli relativi alle indagini cui la perforazione a distruzione di nucleo è finalizzata. **euro (trecentoottanta/31) / m**	380,31
PA.TCH.CP39	Fornitura e posa in opera di colonne in cls per consolidamento, comprensivo di perforazione/scavo con sonda vibrante, iniezione di miscela di calcestruzzo per riempimento colonna di consolidamento (classe C20/25) e compresi tutti gli oneri, accessori e mezzi d'opera anche speciali per dare il lavoro in opera secondo i disegni di progetto e le prescrizioni della D.L. **euro (seimilaquattrocentoquattro/92) / cadauno**	6´404,92
PA.TCH.CP40	Fornitura e posa in opera di 2 profilometri di lunghezza 116 metri con 8 punti di misura, comprensivo di un sistema di acquisizione dati basato su un sistema embedded (personal computer a basso consumo con processore 30MHz e 256 Mb di RAM) collegato ad un modem GPRS per l'interrogazione e la trasmissione dati in remoto posto all'interno di una scatola con grado di protezione IP68 e software per gestione ed elaborazione dati. Compresi e compensati tutti gli oneri e mezzi anche speciali necessari per la posa in opera, nonchè l'assistenza specializzata per l'installazione dei 2 profilometri e del sistema di acquisizione, comprensiva dei settaggi iniziali per l'avvio di tutto il sistema **euro (centocinquantaottomilacentoventicinque/00) / a corpo**	158´125,00
PA.TCH.CP41	Apertura in laboratorio di campioni indisturbati che vengano estrusi dal contenitore cilindrico con descrizione geotecnica ed eventuali misure con pocket-penetrometer e torvane. - per ogni campione oppure per ogni metro di campionatura. **euro (ventiuno/84) / cadauno**	21,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.CP42	Sovrapprezzo alla voce apertura in laboratorio di campioni indisturbati che vengano estrusi dal contenitore cilindrico. I campioni di terreno indisturbati verranno estratti dal congelatore appena prima delle prove geotecniche, da cui verranno preparati i provini. Quelli destinati alle prove di classificazione (peso di volume, contenuto d'acqua, etc.) verranno scongelati in camera umida prima della esecuzione delle prove medesime. Quelli destinati alle prove triassiali verranno montati in cella triassiale e lasciati scongelare sotto una pressione di confinamento non superiore a 10 KPa. Nel corso della consolidazione sarà misurato il cambio di volume. - per ogni campione oppure per ogni metro di campionatura. **euro (ventidue/92) / cadauno**	22,92
PA.TCH.CP44	Determinazione in laboratorio, sui campioni indisturbati e su approvazione della D.L. del contenuto naturale di acqua. **euro (quindici/18) / cadauno**	15,18
PA.TCH.CP45	Determinazione in laboratorio, sui campioni indisturbati, del peso di volume. **euro (quindici/18) / cadauno**	15,18
PA.TCH.CP46	Determinazione in laboratorio, sui campioni dei sondaggi, dei limiti di Atterberg: limiti di liquidità e plasticità con indicazione dell'indice di plasticità. **euro (sessantauno/99) / cadauno**	61,99
PA.TCH.CP47	Esecuzione in laboratorio sui campioni incoerenti di analisi granulometrica mediante vagliatura meccanica con setacci e vagli della serie A.S.T.M. su quantità inferiori a kg 5 di materiale, compresa la rappresentazione grafica. **euro (sessantacinque/59) / cadauno**	65,59
PA.TCH.CP48	Esecuzione in laboratorio sui campioni di analisi granulometrica mediante aerometria (inclusa la vagliatura quando la frazione trattenuta al vaglio di 0,06 mm è inferiore al 10%). **euro (novantadue/96) / cadauno**	92,96
PA.TCH.CP49	Determinazione in laboratorio, sui campioni indisturbati e rimaneggiati, del peso specifico dei grani (GS). **euro (settantaquattro/32) / cadauno**	74,32
PA.TCH.CP50	Esecuzione in laboratorio, sui campioni indisturbati di prova di compressione edometrica ad incrementi di carico controllati, su provini del Ø 50 mm, con documentazione della prova comprendente il diagramma DH/log.p e i diagrammi DH/log.t con calcolo del modulo edometrico in funzione del carico sigma'v. Verranno inoltre calcolati i valori di Cv, mv e k nell'intervallo di carico compreso tra 0,5 sigma'vo e 2 sigma'vo, essendo sigma'vo il carico litostatico efficace agente in sito sul campione. Per ogni provino **euro (duecentosettantanove/92) / cadauno**	279,92
PA.TCH.CP51	Realizzazione sul campione di cui all' articolo PA.TCH.CP50 di due cicli di scarico e ricarico aggiuntivo, da eseguirsi nel corso della prova edometrica, ad incrementi di carico controllati, compresa l'elaborazione e la documentazione dei dati. **euro (centosei/39) / cadauno**	106,39
PA.TCH.CP52	Esecuzione in laboratorio di prove di permeabilità per via diretta, a carico idraulico variabile o costante, a livelli di carico significativi uguali o appena superiori a s'vo, da effettuarsi nel corso della prova edometrica, per ogni prova compresa l'elaborazione e la documentazione dei dati. Per ogni provino **euro (quattrocentoventiotto/14) / cadauno**	428,14
PA.TCH.CP53	Esecuzione in laboratorio sui campioni indisturbati di prova di compressione triassiale consolidata drenata (CID) con saturazione iniziale con back pressure, in condizioni isotrope, con diagramma sforzi deformazioni e misura della velocità Vs. Per ogni provino **euro (duecentoottantanove/21) / cadauno**	289,21
PA.TCH.CP54	Esecuzione in laboratorio, sui campioni indisturbati, di prova di compressione triassiale del tipo consolidato non drenato (CIU) in condizioni isotrope saturati inizialmente con back pressure, con misura della pressione neutra, diagramma sforzi-deformazioni, pressione neutra-deformazioni e misure di Vs. Per ogni provino **euro (duecentosettantatre/22) / cadauno**	273,22
PA.TCH.CP55	Esecuzione di misure delle velocità delle onde di taglio durante l'effettuazione di prove triassiali di tipo statico e dinamico. Per ogni provino **euro (ottanta/00) / cadauno**	80,00
PA.TCH.CP56	Esecuzione in laboratorio, sui campioni indisturbati, di prova di colonna risonante su provini diametro 38 mm ed h 76,2 mm nominali, con determinazione del modulo di taglio e dello smorzamento di taglio in funzione della corrispondente deformazione, compresa la restituzione grafica dei risultati. La prova verrà eseguita dopo la fase di consolidazione alla tensione efficace richiesta. Per ogni provino **euro (milletrecento/42) / cadauno**	1´300,42
PA.TCH.CP57	Esecuzione in laboratorio, sui campioni indisturbati, di prova triassiale ciclica, sui provini diametro 38 mm ed h 76,2 mm, con determinazione della resistenza, della deformazione e dell'andamento delle pressioni interstiziali, compresa la restituzione grafica dei risultati. Le prove definiscono la resistenza ciclica dei terreni. I campioni verranno consolidati in condizioni anisotrope alle tensioni in situ, sia quelle naturali che quelli agenti sotto le strutture. I provini saranno sottoposti ai carichi ciclici indicati negli elaborati grafici. **euro (millecentoottantasette/84) / cadauno**	1´187,84
PA.TCH.CP58	Misura della permeabilità diretta in cella triassiale mediante "flow-pump"; oltre ai dati generali inerenti il provino e la fase di consolidazione, verranno forniti l'andamento del carico idraulico in funzione del tempo e del coefficiente di permeabilità misurato in funzione della tensione efficace di consolidazione.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	euro (duecentosettanta/62) / cadauno	270,62
PA.TCH.CP59	Consolidazione in cella triassiale con misura del cambio di volume in condizioni isotrope con scarico finale. Pressione massima 30(kpa. **euro (millecentoottantanove/10) / cadauno**	1´189,10
PA.TCH.CP60	Esecuzione a terra di prova penetrometrica statica con piezocono per qualsiasi profondità, compresa la fornitura dei grafici finali della resistenza alla punta qc, dell'attrito laterale locale fs, della pressione neutra, del rapporto fs/qc e della deviazione dalla verticale, compreso altresì l'onere per l'approntamento il trasporto terrestre e acqueo e gli spostamenti delle attrezzature, le soste per le avverse condizioni meteorologiche, ecc, esclusa solo l'installazione su ciascuna verticale, da compensarsi con l'articolo relativo. - per ogni metro lineare della prova effettiva. **euro (cinquantaquattro/78) / m**	54,78
PA.TCH.CP60/1	Sovrapprezzo alla prova penetrometrica statica a terra di cui all'art. PA.TCH.CP60 per l'utilizzo a qualsiasi profondità di cono sismico (compatibile con l'energizzazione) compreso tutto quanto previsto nel predetto articolo e compresi altresì il sistema di energizzazione, i tempi di esecuzione della prova downhole ed i risultati interpretati della prova stessa. Per ogni misurazione del tempo di percorrenza delle onde elastiche tra la piastra energizzatrice e la punta ricevitore. **euro (centoventiuno/86) / cadauno**	121,86
PA.TCH.CP61	Esecuzione a terra di prove di dissipazione nel corso di prove penetrometriche o prove con dilatometro piatto comprensive di restituzione grafica (pressione interstiziale U - logaritmo del tempo in secondi). Per ogni prova verrà riconosciuto il tempo minimo di 1 ora; le frazioni di ora, oltre la prima, verranno arrotondate per eccesso alla mezz'ora. **euro (trecentouno/61) / h**	301,61
PA.TCH.CP62	Esecuzione da terra di perforazioni e/o riperforazioni in terreni a granulometria fine "fino a -20 m dal piano campagna" a distruzione di nucleo per il superamento di ostacoli o comunque in preparazione di prove penetrometriche. Per la perforazione a distruzione di nucleo non viene in nessun caso applicato il prezzo dell'installazione dell'attrezzatura in quanto già compresa con gli articoli relativi alle indicazioni cui la perforazione a distruzione di nucleo è finalizzata. - per ogni metro lineare della prova effettiva **euro (cinquantasette/27) / m**	57,27
PA.TCH.CP63	Fornitura e posa, sul campo prove area rilevato, di profilometri della lunghezza indicativa di 120 metri a 4 punti di misura, di cui uno di riferimento. Ogni punto di misura è formato da un trasduttore di pressione assoluto, che restituisce il dato in formato digitale. I condotti idraulici e i collegamenti elettrici devono essere doppi per massimizzare l'affidabilità dello strumento. I sensori sono collegati in modo alternato ad uno o all'altra catena di misura. Quando fornito è dotato di unità di acquisizione dati e software per importazione ed elaborazione dei profili. Sono comprese inoltre le successive letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale nonchè tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) necessari per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (trentaunomilatrecentoottantaquattro/51) / cadauno**	31´384,51
PA.TCH.CP65	Inclinometro tipo fisso di lunghezza 35m. Fornitura e posa in opera di 8 sonde inclinometriche fisse biassiali fino a lunghezza di 35 metri. Le sonde sono inserite in apposita tubatura inclinometrica. I dati saranno scaricati da remoto e interpretati utilizzando il software ECLIPSE, per la ricostruzione della deformazione lungo il tubo. L'unità di acquisizione dati a 16 canali sarà contenuta in apposita scatola stagna IP67 e dotata di batteria tampone, memoria interna e batteria. Essa sarà collegata ad un pannello solare. L'unità è dotata di modem GSM per il trasferimento dei dati e di modulo di risparmio energetico. Sono comprese inoltre le successive letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale nonchè tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) necessari per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (ventiottomilaquattrocentoottantadue/30) / cadauno**	28´482,30
PA.TCH.CP66	Inclinometro tipo Shape Accelarray di lunghezza 15m. Fornitura ed installazione di inclinometro Shape AccellArray, composto da 32 segmenti da 0.5 metri, software di registrazione, 15 metri di cavo, datalogger CR800, batterie e tubatura inclinometrica. Sono comprese inoltre le successive letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale nonchè tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) necessari per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (ventiseimilatrecentoottantadue/40) / cadauno**	26´382,40
PA.TCH.CP67	Prezzo a corpo per n° 4 piezometri tipo Casagrande, come da progetto, da installare nei sondaggi S100 e S101 del campo prove area rilevato, compresi cavi elettrici, pozzetti di protezione, centraline di acquisizione dati. Sono comprese inoltre le successive letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale nonchè tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) necessari per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (dodicimilaquattrocentosettantaquattro/01) / a corpo**	12´474,01
PA.TCH.CP67/1	Prezzo a corpo per n° 4 piezometri tipo elettrico, come da progetto, da installare nei sondaggi S120 e S121 del campo prove cassone area a giorno, compresi cavi elettrici, centraline di acquisizione dati. Sono comprese inoltre le successive letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale nonchè tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) necessari per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (dodicimilaottocentosette/73) / a corpo**	12´807,73
PA.TCH.CP68	Determinazione del peso di volume del materiale costituente il rilevato mediante realizzazione di n° 5 pozzetti delle dimensioni di 1.00x1.00x0.70 m, misurazione del contenuto d'acqua e pesatura del materiale stesso, la fornitura e posa in opera di una membrana in plastica all'interno del foro e il successivo riempimento con acqua per determinarne il volume. **euro (cinquecentotrentaquattro/72) / cadauno**	534,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.CP69	Fornitura e allestimento di n. 2 estensimetri di precisione a 3 basi. La fornitura comprenderà tubi di misura, sonde per la misura ed il relativo cavo. Inoltre sarà compresa anche la centralina di lettura ed acquisizione dati, formata di programma per la restituzione dei dati e l'interpretazione delle misure. La testa di misura sarà dotata di 3 trasduttori potenziometrici con corsa da 200 mm. I trasduttori analogici dovranno fornire una precisione di misura attorno al centesimo di millimetro. La testa dovrà essere studiata con particolare cura per agevolare l'installazione e l'eventuale manutenzione. Inoltre opportune guarnizioni al coperchio, unitamente agli O-ring alle basi di misura e al pressacavo dovrà garantire una testa in cui l'umidità e gli spruzzi d'acqua non penetrano, allungando di conseguenza la vita utile dello strumento. Le aste di misura sono formate da un tondo in acciaio Ø 8 mm. Esse sono inserite all'interno di una tubazione in PVC rigida Ø 3/4" giuntata mediante manicotti esterni che portano l' ingombro massimo della tubazione a circa 27 mm per ogni base di misura. Tale tubazione serve a proteggere l'asta di misura e a svincolarla dal terreno circostante. Sono comprese inoltre le successive letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale nonchè tutti i mezzi marittimi e terrestri (anche speciali) necessari per la posa e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. **euro (ventimilacinquecentoquattro/87) / a corpo**	20´504,87
PA.TCH.CP70	Rilievi plano - altimetrici per il campo prova cassoni area a giorno eseguito con localizzatori GPS o sistema equivalente comprese letture, acquisizioni e restituzione dati e relazione finale, il tutto come da elaborati di progetto. **euro (quattromilatrecentosettantasette/54) / a corpo**	4´377,54
PA.TCH.CP80/2	Spostamento di cassoni necessari per il campo prova zona a giorno dalla zona di stoccaggio provvisoria (prefabbricazione e posa definitiva sono già compresa e compensata alla voce 48.03.0010.005), il posizionamento nella zona in cui eseguire le prove al fine di stabilizzare tutta l'area dello scanno e la sua fondazione (così come meglio descritto negli elaborati di progetto), in modo da renderli idonei all'esecuzione delle precariche. Compresi e compensati tutti i mezzi marittimi (anche speciali) occorrentii per lo spostamento e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. Per ogni spostamento. **euro (quarantamila/00) / cadauno**	40´000,00
PA.TCH.CP80/3	Spostamento di cassoni necessari per la precarica zona a giorno dalla zona di stoccaggio provvisoria (prefabbricazione e posa definitiva sono già compresa e compensata alla voce 48.03.0010.005), il posizionamento nella zona in cui eseguire la precarica al fine di stabilizzare tutta l'area dello scanno e la sua fondazione (così come meglio descritto negli elaborati di progetto), in modo da renderli idonei alla posa definitiva dei cassoni zona a giorno. Compresi e compensati tutti i mezzi marittimi (anche speciali) occorrentii per lo spostamento e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. Per ogni spostamento. (derivato da art. PA.TCH.CP80/2) **euro (diciannovemilaseicentoquaranta/00) / cadauno**	19´640,00
PA.TCH.CP81	Recupero cassoni e trasporto all'interno del cantiere. Recupero dei 3 cassoni dopo l'esecuzione delle precariche nel campo prova zona a giorno, il loro trasporto e messa a disposizione all'interno del cantiere, per il successivo riutilizzo all'interno del progetto della "nuova piastra multifunzionale del porto di Vado Ligure". Compresi e compensati tutti i mezzi marittimi (anche speciali) necessari per lo spostamento e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. Per ogni cassone. **euro (venticinquemila/00) / cadauno**	25´000,00
PA.TCH.CP82/1	Segnalamenti a mare per campo prova area rilevato costituiti da n. 4 boe luminose cilindriche del Ø 1250 mm e della lunghezza di 2000 mm, secondo le disposizioni della Capitaneria di Porto, complete di fanali regolamentari e dotata di pannelli solari e batterie, nonchè di accessori di montaggio, catene di ancoraggio, ancore e corpi morti. **euro (ventiduemila/00) / a corpo**	22´000,00
PA.TCH.CP82/2	Segnalamenti a mare per campo prova cassoni area a giorno costituiti da n. 4 boe luminose cilindriche del Ø 1250 mm e della lunghezza di 2000 mm, secondo le disposizioni della Capitaneria di Porto, complete di fanali regolamentari e dotata di pannelli solari e batterie, nonchè di accessori di montaggio, catene di ancoraggio, ancore e corpi morti. **euro (ventiottomila/00) / a corpo**	28´000,00

PORTO DI VADO LIGURE
Provincia di Savona

ELENCO PREZZI

OGGETTO: NUOVA PIASTRA MULTIFUNZIONALE DEL PORTO DI VADO LIGURE
PROGETTO ESECUTIVO
FASE 2 E CONTESTUALE PERIZIA DI VARIANTE DELLA FASE 1
OPERE A CARICO MAERSK

COMMITTENTE: AUTORITA' PORTUALE DI SAVONA

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
18.18.010	CARROPONTE OFFICINA Fornitura e posa in opera di carriponte realizzato con struttura in acciaio costituita da lamiere saldate pretratate e verniciate , per una luce netta di ml. 20,00 , con movimentazione a rotaia laterale poggiante su sottostruttura in profilato IPE di adeguate dimensioni poggiante su mensole predisposte sulla struttura in cemento armato, alimentata a tre fasi su idonea blindosbarra completo di fermacorsa e di ogni altra dotazione necessaria compreso il collaudo ISPELS. Compreso le assistenze alla posa **euro (settantanovemilanovecento/00) / cad.**	79´900,00
20.20.010	PONTE SOLLEVATORE ELETTROIDRAULICO A FORBICE PER AUTOMEZZI PESANTI E CARRELLI ELEVATORI, CON PEDANE, PORTATA TON. 23, A PAVIMENTO - Funzionamento elettroidraulico. Realizzazione secondo le vigenti normative (CE) Comandi “Uomo presente”. Tensione ausiliaria 24 Volts. Dispositivo acustico e comando a due mani nell’ultima fase di discesa. Valvola di sicurezza contro i sovraccarichi. Valvola di sicurezza su ogni cilindro contro la lesione o la rottura dei tubi. Controllo con valvola compensata della velocità di discesa. Dispositivo elettronico per il controllo ed il costante mantenimento del parallelismo delle due pedane, indipendentemente dalla distribuzione del carico. Il sistema di parallelismo viene controllato da PLC. Fotocellula di sicurezza per la posizione delle due pedane. Dispositivo apposito per il controllo e l’effettuazione dello stazionamento delle due pedane. Possibilità di posizionamento della centrale di comando secondo le necessità. Omologazione “CE” completa di compatibilità elettromagnetica. Trasporto e posa in opera compresi **euro (ventiduemilacinquecentosessanta/00) / cadauno**	22´560,00
B.62.18.0010.015	TORRETTA DA PAVIMENTO O DA TAVOLO, IP40 Fornitura e posa in opera di torretta per distribuzione da pavimento e/o per piani di lavoro, IP40, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK10, completa di boccole per prelievo di tensioni 12/24 Vc.c., adatta ad accogliere prese ed apparecchiature di comando 10÷16 A, posa verticale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per piano di lavoro, 12 moduli **euro (novantacinque/03) / cad.**	95,03
B.62.18.0020.010	TORRETTA A SCOMPARSA, IP40 Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa, IP40, da incasso sottopavimento, per pavimenti modulari sopraelevati od in pavimenti tradizionali, fissata nella soletta in cls. grezzo ed insonorizzato, in lamiera di acciaio zincata con telaio di alluminio regolabile per 25 mm in altezza, dispositivo di livellamento a mezzo di viti inserite nella scatola; o tipo in policarbonato e resina autoestinguente, non regolabile in altezza; pareti pretranciate per l'inserimento dei canali o dell'adattatore per l'entrata tubi; completa di coperchio rinforzato con piastra in acciaio zincato 2 mm, ribaltabile con bordo di protezione della moquette, PVC o legno, cerniera elastica con apertura del coperchio fino a 180° e chiusura automatica, protezione contro lo strappo e l'eccessiva apertura della cerniera; supporti di fissaggio apparecchi modulari; staffe; uscita cavi a filo del coperchio di chiusura a pavimento, protezione dallo schiacciamento dei fili inavvertitamente sporgenti; adatta per il montaggio ad innesto di vaschette portapparecchi per correnti forti e per telecomunicazioni, tipo modulare, posa orizzontale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. h. variabile (250x250x63÷88) mm **euro (ottantatre/67) / cad.**	83,67
B.64.12.0010.010	PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 5e UTP Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e UTP (unshielded twisted pairs - cavo a coppie non schermato), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio: EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecomunications Wiring Standard e successive; EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5; EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecomunications Pathways and Spaces; EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecomunications; ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2; ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab. Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformità alla legge 46 del 1990. Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilità elettromagnetica e più precisamente sarà rispettato quanto previsto da: EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4. La distribuzione del cablaggio strutturato sarà realizzata con cavi UTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.), avranno un'estensione massima di 90 m. I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verrà prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche. All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne può attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avrà particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificherà i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sarà riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sarà effettuata già in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto più possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi UTP. - resistenza in corrente continua (DC resistance), max 9.38 /Km; - squilibrio resistivo in corrente continua (DC resistance unbalance), max 5%; - mutua induttanza capacitiva (mutual capacitance), minimo 5.5 nF/100 m; - squilibrio capacitivo (capacitance unbalance), max 330 pF/100 m. I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori. - temperatura di esercizio:	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	-40 °C ÷ +70°C; - massima umidità relativa < 93%; - standard di riferimento: IEC 603-7, ANSI/EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN 50173; - cicli d'inserzione >=1250; - diametro del conduttore 0.40÷0.65 mm (26÷22 AWG); - diametro dell'isolante (PE, PVC), 0.70÷1.40 mm. Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sarà equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 ed un numero idoneo di prese RJ45 UTP di cat.5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sarà attestato un distinto cavo a 4 coppie UTP di cat.5e. Essa si presenterà in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui può essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sarà quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie ciascuna, tipo RJ45 **euro (ottantasei/71) / cad.**	86,71
B.64.65.0330.062	Fornitura e posa in opera impianto TV.C.C. composto da telecamere Dome da esterno ad alta velocità per posa parete o palo in custodia antivandalismo, diametro 25,5 altezza 24 cm, telemetria RS-422, telecamera DSP a colori e bianco e nero 1/4" ad alta risoluzione (la soluzione due-in-uno permette di realizzare un impianto di videosorveglianza per giorno e notte con un'unica telecamera) 460TVL, 3lux- colori, 0.2Lux-B/N, F1.4, autoiris, autofocus zoom ottico 4-74. Monitor a colori serie EMT professionale da 21". n. 02 multiplexer con registratore integrato per l'integrazione del sistema; tastiera remota c-bus per multiplexer, tastiera di comando e programmazione per telecamere dome con joystick, amplificatore ed equalizzatore video. Fornitura e posa di cavo dati tipo RG59, doppino twistato e schermato e cavo alimentazione FG7OR.L'impianto è da svilupparsi seguendo le line guida dello schema genrale impianto e della tavola degli ausiliari poste in allegato. **euro (trecentocinquantamila/00) / a corpo**	350´000,00
PA.TCH.1107	ARMADI RACK - PALAZZINA UFFICI Fornitura in opera ed attrezzaggio armadio 19" - 42 HE - completo di zoccolo da 10 cm, serratura, porta anteriore in vetro di sicurezza antisfondamento, vani passacavi verticali laterali, montanti 19" anteriori e posteriori, 2 ventole da tetto, canala di alimentazione 06 prese multistandard 10/16A + interruttore MT- 800x800x2100 (LxPxH) **euro (milleduecentotrentasette/00) / cadauno**	1´237,00
PA.TCH.1108	BOX QUADRI RACK - PALAZZINA UFFICI Fornitura in opera box a muro passivo 19" - 15 HE - completo di nr. 4 cassetti ottici per la giunzione a saldare di nr. 192 fibre - dimensioni 600x500x742 (LxPxH) **euro (millequattrocentocinquanta/00) / cadauno**	1´450,00
PA.TCH.1109	ARMADI RACK - CABINE ELETTRICHE Fornitura in opera ed attrezzaggio armadio 19" - 42 HE - completo di zoccolo da 10 cm, serratura, porta anteriore in vetro di sicurezza antisfondamento, vani passacavi verticali laterali, montanti 19" anteriori e posteriori, 2 ventole da tetto, canala di alimentazione 06 prese multistandard 10/16A + interruttore MT- 800x800x2100 (LxPxH) **euro (milleduecentotrentasette/00) / cadauno**	1´237,00
PA.TCH.1110	BOX QUADRI RACK - CABINE ELETTRICHE Fornitura in opera armadio 19" - 15 HE - completo di 1 ripiano e canala di alimentazione 6 prese multistandard 10/16A + interruttore MT- dimensioni 600x500x742 (LxPxH) **euro (quattrocentosessantasette/00) / cadauno**	467,00
PA.TCH.1111	BOX DA ESTERNO - TIPO A - Box TIPO A CASSA EKO 8012030 316L+BOX INOX 304 Cassa in acciaio INOX AISI 316L Anta cieca su cerniere con chiusure box INOX AISI 304 Piastra interna 25/10 FeZn. Grado di protezione IP 66. (LxHxP - 800x1200x300mm) composto da: - Nr. 1 kit per fissaggio a palo - Nr. 1 Riscaldatore anticondensa - Nr. 1 UPS da 2200 KVA - 220 Vca - Nr. 1 Permutatore ottico completo di bussole - Nr. 1 Alimentatore per Switch - Nr. 1 Interruttore MT 6A - Nr. 1 Presa Bipasso 16/10 - Nr. 1 Switch RS32-0802O6O6SPAE 2 porte Giga SFP + 8 porte rame Fast di cui 4 PoE - - Nr. 1 M-SFP-LX/LC SM - Nr. 1 bretella ottica - Nr. 4 bretelle rame **euro (seimilasettantacinque/00) / cadauno**	6´075,00
PA.TCH.1112	BOX DA ESTERNO - TIPO B - Box TIPO B CASSA EKO 8012030 316L+BOX INOX 304 Cassa in acciaio INOX AISI 316L Anta cieca su cerniere con chiusure box INOX AISI 304 Piastra interna 25/10 FeZn. Grado di protezione IP 66. (LxHxP - 800x1200x300mm) composto da: - Nr. 1 kit per fissaggio a palo - Nr. 1 Riscaldatore anticondensa - Nr. 1 UPS da 2200 KVA - 220 Vca - Nr. 1 Permutatore ottico completo di bussole - Nr. 1 Alimentatore per Switch	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	- Nr. 1 Interruttore MT 6A - Nr. 1 Presa Bipasso 16/10 - Nr. 1 Switch RS32-0802O6O6SPAE 2 porte Giga SFP + 8 porte rame Fast di cui 4 PoE - - Nr. 2 M-SFP-LX/LC SM - Nr. 2 bretella ottica - Nr. 4 bretelle rame **euro (seimilatrecentosettantasei/00) / cadauno**	6´376,00
PA.TCH.1114	DORSALE FIBRA OTTICA 6 FO Fornitura in opera cavo Indoor/Outdoor - TS OS2 ZWP Stranded loose tube, armato, LSZH, Gel-Free - 6 fo - - Commscope Systimax Codice 760154955 **euro (cinque/65) / m**	5,65
PA.TCH.1115	DORSALE FIBRA OTTICA 12 FO Fornitura in opera cavo Indoor/Outdoor - TS OS2 ZWP Stranded loose tube, armato, LSZH, Gel-Free - 12 fo - - Commscope Systimax Codice 760154963 **euro (sei/16) / m**	6,16
PA.TCH.1116	DORSALE FIBRA OTTICA 24 FO Fornitura in opera cavo Indoor/Outdoor - TS OS2 ZWP Stranded loose tube, armato, LSZH, Gel-Free - 24 fo - Commscope Systimax Codice 760154971 **euro (sei/98) / m**	6,98
PA.TCH.1117	DORSALE FIBRA OTTICA 48 FO Fornitura in opera cavo Indoor/Outdoor - TS OS2 ZWP Stranded loose tube, armato, LSZH, Gel-Free - 48 fo - - Commscope Systimax Codice 760154997 **euro (otto/23) / m**	8,23
PA.TCH.1118	DORSALE FIBRA OTTICA 144 FO Fornitura in opera cavo Indoor/Outdoor - TS OS2 ZWP Stranded loose tube, armato, LSZH, Gel-Free - 144 fo - Commscope Systimax Codice 760155028 **euro (quindici/95) / m**	15,95
PA.TCH.1119	CASSETTO OTTICO - 6 LC Fornitura in opera cassetto ottico 360G2 Modulare 19" - 1U - estraibile (iPatch ready)- 4 pos. x moduli 360G2 - completo di 6 LC Duplex SM - Commscope Systimax 760103085 **euro (trecentosessantauno/00) / cadauno**	361,00
PA.TCH.1120	CASSETTO OTTICO - 12 LC Fornitura in opera cassetto ottico 360G2 Modulare 19" - 1U - estraibile (iPatch ready)- 4 pos. x moduli 360G2 - completo di 12 LC Duplex SM - Commscope Systimax 760103085 **euro (quattrocentoventiuno/00) / cadauno**	421,00
PA.TCH.1121	CASSETTO OTTICO - 24 LC Fornitura in opera cassetto ottico 360G2 Modulare 19" - 1U - estraibile (iPatch ready)- 4 pos. x moduli 360G2 - completo di 24 LC Duplex SM - Commscope Systimax 760103085 **euro (cinquecentosettantacinque/00) / cadauno**	575,00
PA.TCH.1122	PIGTAIL Fornitura in opera Pigtail LC SM TeraSPEED 8.3/125 - 5 ft, giunzione con saldatrice Fujikura e certifica con OTDR - Commscope Systimax Codice FBWLCUC11-JXF005 **euro (ventidue/00) / cadauno**	22,00
PA.TCH.1123	PATCH CORD FIBRA OTTICA 1,8 METRI Bretella ottica duplex LC / LC 1.6mm, TS OS1+ ZWP 8,3/125 LSZH - 1.8mt / 6 feet - Systimax CodiceFFWLCLC42-JXF006 **euro (trenta/29) / cadauno**	30,29
PA.TCH.1124	PATCH CORD FIBRA OTTICA 3 METRI Bretella ottica duplex LC / LC 1.6mm, TS OS1+ ZWP 8,3/125 LSZH - 3mt / 10 feet - Systimax CodiceFFWLCLC42-JXF010 **euro (trentauno/82) / cadauno**	31,82
PA.TCH.1125	CABLAGGIO RAME EDIFICIO AMMINISTRATIVO / GATE / CABINE Fornitura e posa in opera di componenti per il cablaggio della parte rame degli impianti di trasmissione dati, comprendente: n° 82 pannelli 1100 360 Evolve - RJ45 Cat 6A GS X10D (iPATCH ready) - 24 porte 1U - Commscope Systimax Codice 760152587 n° 104 passacavi standard 19" 1 HE - colore nero n° 1578 Prese utente 1 RJ45 Cat. 6A, così realzzatee: - Fornitura e posa cavo in rame fino a quadro di zona Cat. 6A GigaSpeedX10 - LSZH - 4 cp. - 3091B - Commscope Systimax Codice 760107318 - Numerazione indelebile ed inasportabile del cavo ad entrambi i lati - Fornitura presa modulare RJ45 Cat. 6A Commscope Systimax Codice 760092429, adattatore serie civile o supporto per cassetto 503 - Installazione dei componenti, connettorizzazione lato presa e lato armadio - Certifica in Cat. 6A con Fluke DTX1800 - Incluso realizzazione stacco da vie cavi principali" **euro (trecentosedicimilacentoquaranta/00) / a corpo**	316´140,00
PA.TCH.1126	PATCH CORD IN RAME Fornitura e posa di opera: Patch cord RJ45 - RJ45 4cp Cat 6a GS X10D LSZH - grigio, 3 ft / 1m - Commscope Systimax Codice CPCSSZ2-03F003 Patch cord RJ45 - RJ45 4cp Cat 6a GS X10D LSZH - grigio, 5 ft / 1.5m - Commscope Systimax Codice CPCSSZ2-03F005 Patch cord RJ45 - RJ45 4cp Cat 6a GS X10D LSZH - grigio, 7 ft / 2.1m - Commscope Systimax Codice CPCSSZ2-03F007 Patch cord RJ45 - RJ45 4cp Cat 6a GS X10D LSZH - grigio, 10 ft / 3 m - Commscope Systimax Codice CPCSSZ2-03F010 Patch cord RJ45 - RJ45 4cp Cat 6a GS X10D LSZH - grigio, 15 ft / 4.5 m - Commscope Systimax Codice CPCSSZ2-03F015 Patch cord RJ45 - RJ45 4cp Cat 6a GS X10D LSZH - grigio, 25 ft / 7.6 m - Commscope Systimax Codice CPCSSZ2-03F025	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (ventitremiladuecentoventi/00) / a corpo	23´220,00
PA.TCH.1127	APPARATI ATTIVI CENTRO STELLA DATA CENTER Fornitura in opera, configurazione e collaudo di: n°02 Switch Brocade VDX 6740T, 48P 10GB-T PORTS ONLY - NO OPTICS, AC, NON-PORT SIDE EXHAUST AIRFLOW - Brocade Codice BR-VDX6740T-48-F n°02 Switch Brocade VDX 6740,48P SFP+ PORTS ONLY - NO OPTICS, AC, NONPORT SIDE EXHAUST AIRFLOW - Brocade Codice ICX7750-48C n°08 2-PORT 40G Ports on Demand(POD) LICENSE FOR VDX6740 AND VDX6740T - Brocade Codice BR-VDX6740-2X40G-POD n°08 40GBase-LR4 QSFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF - Brocade Codice 40G-QSFP-LR4 n°03 40GE Direct Attached QSFP+ to QSFP+ Active Copper cable, 1m, 1-pack - Brocade Codice 40G-QSFP-QSFP-C-0101 n°20 10GBASE-LR,SFPP SMF LC CONNECTOR - Brocade Codice 10G-SFPP-LR n°20 1000Base-LX SFP optic. SMF, LC connector, Optical Monitoring Capable, Brocade Codice E1MG-LX-OM **euro (duecentoventiunomilaseicentonovantauno/00) / a corpo**	221´691,00
PA.TCH.1128	APPARATI ATTIVI EDIFICIO AMMINISTRATIVO Fornitura in opera, configurazione e collaudo di: n° 18 Switch 48-port 1G PoE+ 780W, 2x1G SFP+ (upgradable to 10G) & 2x1G/10G SFP+ Uplink/Stacking Ports - Brocade Codice ICX6450-48P n° 16 ICX 6450 2X10G Capacity Based License, Upgrade 1G Uplink/Stacking Ports to 1G/10G - Brocade Codice ICX6450-2X10G-LIC-POD n° 16 DIRECT ATTACHED SFPP COPPER,1M,1-PACK - Brocade Codice 10G-SFPP-TWX-0101 n° 16 10GBASE-LR,SFPP SMF LC CONNECTOR - Brocade Codice CODICE 10G-SFPP-LR **euro (centoquattromiladuecentosessantaotto/00) / a corpo**	104´268,00
PA.TCH.1129	APPARATI ATTIVI CABINA 04 Fornitura in opera, configurazione e collaudo di: n. 1 Switch Brocade VDX 6740, 24P SFP+ PORTS ONLY- NO OPTICS, AC, NONPORT SIDE EXHAUST AIRFLOW - Brocade Codice BR-VDX6740-24-F n. 1 Switch Brocade VDX 6740,48P SFP+ PORTS ONLY - NO OPTICS, AC, NONPORT SIDE EXHAUST AIRFLOW - Brocade Codice BR-VDX6740-48-F n. 2 2-PORT 40G Ports on Demand(POD) LICENSE FOR VDX6740 AND VDX6740T - Brocade Codice BR-VDX6740-2X40G-POD n. 1 Switch Brocade 24-port 1G Switch PoE+ 390W, 2x1G SFP+ (upgradable to 10G) & 2x1G/10G SFP+ Uplink/Stacking Ports - Brocade Codice ICX6450-24P n. 4 40GBase-LR4 QSFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF, 1-pack - Brocade Codice 40G-QSFP-LR4 n. 6 10GE USR SFP+ optic (LC), target range 100m over MMF, 1-pack - Brocade Codice 10G-SFPP-USR n. 40 10GBASE-LR, SFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF - Brocade Codice 10G-SFPP-LR n. 12 1000Base-LX SFP optic, SMF, LC connector, Optical Monitoring Capable - Brocade Codice E1MG-LX-OM **euro (centocinquantasettemilasessantasei/00) / a corpo**	157´066,00
PA.TCH.1130	APPARATI ATTIVI CABINA 11 Fornitura in opera, configurazione e collaudo di: n.02 Switch Brocade VDX 6740,48P SFP+ PORTS ONLY - NO OPTICS, AC, NONPORT SIDE EXHAUST AIRFLOW - Brocade Codice BR-VDX6740-48-F n.06 10GE USR SFP+ optic (LC), target range 100m over MMF, 1-pack - Brocade Codice 10G-SFPP-USR n.16 10GBASE-LR, SFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF - Brocade Codice 10G-SFPP-LR n.40 1000Base-LX SFP optic, SMF, LC connector, Optical Monitoring Capable - Brocade Codice E1MG-LX-OM n.1 Switch Brocade 24-port 1G Switch PoE+ 390W, 2x1G SFP+ (upgradable to 10G) & 2x1G/10G SFP+ Uplink/Stacking Ports - Brocade Codice ICX6450-24P **euro (novantanovemilasettecentoquarantasei/00) / a corpo**	99´746,00
PA.TCH.1131	APPARATI ATTIVI CABINA 16 Fornitura in opera, configurazione e collaudo di: n. 02 Switch Brocade VDX 6740, 24P SFP+ PORTS ONLY- NO OPTICS, AC, NONPORT SIDE EXHAUST AIRFLOW - Brocade Codice BR-VDX6740-24-F n. 01 Switch Brocade 24-port 1G Switch PoE+ 390W, 2x1G SFP+ (upgradable to 10G) & 2x1G/10G SFP+ Uplink/Stacking Ports - Brocade Codice ICX6450-24P n. 06 10GE USR SFP+ optic (LC), target range 100m over MMF, 1-pack - Brocade Codice 10G-SFPP-USR n. 0810GBASE-LR, SFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF - Brocade Codice 10G-SFPP-LR n. 20 1000Base-LX SFP optic, SMF, LC connector, Optical Monitoring Capable - Brocade Codice E1MG-LX-OM **euro (cinquantasettemilatrecentocinquantaotto/00) / a corpo**	57´358,00
PA.TCH.1132	APPARATI ATTIVI CABINA 19 Fornitura in opera, configurazione e collaudo di: n. 01 Switch Brocade VDX 6740, 24P SFP+ PORTS ONLY- NO OPTICS, AC, NONPORT SIDE EXHAUST AIRFLOW - Brocade Codice BR-VDX6740-24-F n. 01 Switch Brocade VDX 6740,48P SFP+ PORTS ONLY - NO OPTICS, AC, NONPORT SIDE EXHAUST AIRFLOW - Brocade Codice BR-VDX6740-48-F n. 02 2-PORT 40G Ports on Demand(POD) LICENSE FOR VDX6740 AND VDX6740T - Brocade Codice BR-VDX6740-2X40G-POD n. 01 Switch Brocade 24-port 1G Switch PoE+ 390W, 2x1G SFP+ (upgradable to 10G) & 2x1G/10G SFP+ Uplink/Stacking Ports - Brocade Codice ICX6450-24P n. 04 40GBase-LR4 QSFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF, 1-pack - Brocade Codice 40G-QSFP-LR4 n. 06 10GE USR SFP+ optic (LC), target range 100m over MMF, 1-pack - Brocade Codice 10G-SFPP-USR	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	n. 40 10GBASE-LR, SFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF - Brocade Codice 10G-SFPP-LR n. 08 1000Base-LX SFP optic, SMF, LC connector, Optical Monitoring Capable - Brocade Codice E1MG-LX-OM **euro (centocinquantaquattromilacentocinquanta/00) / a corpo**	154´150,00
PA.TCH.1133	APPARATI ATTIVI CABINE SECONDARIE Fornitura in opera, configurazione e collaudo di n. 01 Switch Brocade 24-port 1G Switch PoE+ 390W, 2x1G SFP+ (upgradable to 10G) & 2x1G/10G SFP+ Uplink/Stacking Ports - Brocade Codice ICX6450-24P n. 02 10GBASE-LR, SFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF - Brocade Codice 10G-SFPP-LR **euro (cinquemilanovecentoottantanove/00) / a corpo**	5´989,00
PA.TCH.1134	DATA CENTER Realizzazione ed attrezzaggio di data center con cabina box, comprensivo essenzialmente delle seguenti componenti, intendendo per ciascuna di essere la fornitura, la posa in opera e la necessaria configurazione: n. 24 NetShelter SX 42U 750mm Wide x 1070mm Deep Enclosure - Schneider Codice AR3150 n. 40 Rack PDU 2G, Metered, ZeroU, 32A, 230V, (36) C13 & (6) C19 - Schneider Codice AP8853 n. 24 Cable Trough, 750mm - Schneider Codice AR8571 n. 6 Cable Trough, Open Bottom, 300mm - Schneider Codice AR8580 n. 24 Data Cable Partition, NetShelter, 750mm Wide - Schneider Codice AR8172BLK n. 24 Data Cable Partition, NetShelter, 750mm Wide, pass-through - Schneider Codice AR8173BLK n. 5 Ceiling Panel Mounting Rail - 1800mm (70.9in) - Schneider Codice ACDC2000 n. 1 Ceiling Panel Mounting Rail - 600mm (23.6in) - Schneider Codice ACDC2001 n. 17 Ceiling Panel - 900mm (36in) - Schneider Codice ACDC2100 n. 2 Aisle Containment Door - Sliding - Schneider Codice ACDC2400 n. 2 Door Post, 900 - 1200mm (36 - 48in) Aisle Width - Schneider Codice ACDC2404 n. 2 Door Header - 42U SX - Schneider Codice ACDC2401 n. 2 Door Lock - Schneider Codice ACDC2408 n. 12 Mounting Brackets - Ceiling Panel Rail (Cooling /Racks) - Schneider Codice ACDC2005 n. 20 APC Temperature Sensor - Schneider Codice AP9335T n. 20 APC Temperature & Humidity Sensor - Schneider Codice AP9335TH n. 1 Servizio di Start-Up per cabina composta da nr. 24 NetShelter SX 42U **euro (centoottomiladuecentoventiuno/36) / a corpo**	108´221,36
PA.TCH.1135	UPS GRUPPO DI CONTINUITA' PER DATA CENTER Fornitura in opera gruppo di continuità APC Symmetra PX 64kW Scalabile a 160kW 400V con Modular Power Distribution, APC High-Performance Battery Module for 400V Symmetra PX 64 (48N+1), compreso -Carpenterie metalliche 19” 42 HE -Batterie con autonomia 29 minuti a pieno carico -Quadro Elettrico Intelligente di distribuzione in Linea -20 Interruttori MT diff. da 32 A -Cavi di distribuzione per le 20 PDU di lunghezza adeguata -Sistema di gestione e controllo dei singoli interruttori via SNMP -Software centralizzato per la gestione dell’intero Data Center Compreso di allacciamenti elettrici, configurazione, collegamento a quadri elettrici e fornitura e posa delle protezioni elettriche nel quadro di zona. Completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (ottantacinquemilaquattrocentoquarantaquattro/00) / a corpo**	85´444,00
PA.TCH.1137	CENTRALI TELEFONICHE IP Fornitura in opera, configurazione, personalizzazione e collaudo di Nr. 2 CENTRALI TELEFONICHE IP composte ciascuna da: - Nr. 1 Cisco BE6000 UCS C220M3 MD Srv,RST 9.x SW,Hyp,UPM,VCS - Nr. 1 SMARTNET 8X5XNBD Cisco Business Edition 6000 UCS Srv 9.0 - Nr. 1 POWER CORD 250VAC 10A CEI 23-16/VII PLUG ITALY - Nr. 1 Cisco Business Edition 6000 - Software App Version 9.X - Nr. 1 Power Supply Blanking Panel/Filler - Nr. 1 16GB SD Card Module for C220 servers - Nr. 1 Config Only E-Delivery VCS Control PAK PID - Nr. 1 Video Comm Server 10 Add Non-traversal Network Calls - Nr. 1 License Key - VCS Encrypted Software Image - Nr. 1 Enable GW Feature (H323-SIP) - Nr. 1 Video Communication Server - 5 Traversal Calls - Nr. 1 Enable RAID 10 Setting - Nr. 4 500GB 6Gb SATA 7.2K RPM SFF Hot Plug/Drive Sled Mounted - Nr. 2 2.4 GHz E5-2609/80W 4C/10MB Cache/DDR3 1066MHz - Nr. 4 8GB DDR3-1600-MHz RDIMM/PC3-12800/Dual Rank/1.35v - Nr. 1 650W Power Supply Unit For UCSC C220 Rack Server - Nr. 1 MegaRAID 9271-8i + Battery Backup for C240 and C220 - Nr. 1 Cisco UC Virt. Hypervisor 5.x (2-socket) - Nr. 1 Cisco UC Virt. Hypervisor 5.x - SnS - Nr. 1 PO Cisco Enterprise Comprensive di: - Licenza per sblocco della Ram su entrambi i server - Alimentatori ridondati per i server - VG Cisco 2911 - Imagicle Billy Blue's (Billing) per 750 estensioni con servizi d'installazione Imagicle	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (quarantanovemilacentodiciotto/00) / a corpo	49´118,00
PA.TCH.1138	APPARECCHI TELEFONICI IP Fornitura, posa in opera, configurazione e collaudo di: n. 300 telefono IP modello Cisco UC Phone 7821, comprensivo di Licenza - Low Level n. 100 telefono IP modello Cisco UC Phone 7942, comprensivo di Licenza - Medium Level n. 100 telefono IP modello Cisco Unified Phone 8945, Phantom Grey, Standard Handset, comprensivo di Licenza - High Level n. 50 telefono IP WLAN modello Cisco 7925G ETS, comprensivo di Licenza WLAN Comprensivo di opere ed accessori per il cablaggio e l'alimentazione elettrica ove necessaria **euro (centosettantaduemilaottocentocinquanta/00) / a corpo**	172´850,00
PA.TCH.1139	CENTRALIZZAZIONE SISTEMA WI-FI Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di: n. 2 controller Aruba 7210 Mobility Controller with 4x 10GBase-x (SFP/SFP+) and 2x dual media (10/100/1000BASE-T or SFP) ports. Incluso alimentatore 350W AC power supply. ARUBA Codice 7210 n. 4 ARUBA Wireless SFP+ - 1310nm serial pluggable SFP optic (LC) for up to 10km over SMF. - ARUBA Codice SFP+-LR n. 1 Access Point License (128 Access Point License). - ARUBA Codice LIC-128-AP n. 1 RF Protect License including WIP and Spectrum (128 AP Support). - ARUBA Codice LIC-RFP-128 n. 1 Policy Enforcement Firewall Module License (128 AP license) - ARUBA Codice LIC-PEFNG-128 **euro (sessantamilacentotrentadue/00) / a corpo**	60´132,00
PA.TCH.1140	ACCESS POINT WI-FI PER INTERNO Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di: n. 1 Aruba AP-115 Wireless Access, Point Dual Radio integrated omni-directional with 3x3:3 MIMO and three integrated omni-directional downtilt antennas - Incluso Mounting Kit - ARUBA Codice 7210 n. 1 POE midspan injector, 10/100/1000 802.3at (30W) **euro (novecentodue/00) / a corpo**	902,00
PA.TCH.1141	SISTEMA WIFI - ACCESS POINT PER GATE Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di: n. 5 access point - Aruba AP-175P, 802.11n dual 2x2 320mW; POE - ARUBA Codice AP-175P n. 20 cavi antenna Outdoor Antenna Cable Extension. 10' long low-loss LMR 400 antenna extension cable for use with Outdoor Access Points - ARUBA Codice AP-CBL-1 n. 20 scaricatori outdoor antenna lightning arrestor. Lightning Surge Arrestor - ARUBA Codice AP-LAR-1 n. 5 POE midspan injector, 10/100/1000 802.3at (30W) n. 5 Weatherproof cable assembly to connect to (plastic) USB interface on outdoor AP models (length: 5m) n. 10 antenne Dual Band, 120 Degree Sector, 5 dBi, ±45 Polarization, 2 Element MIMO, 2x 3ft pigtails, N-type connectors. n. 10 Azimuth and Elevation adjustable Mount Kit for AP-ANT-17, AP-ANT-18, AP-ANT-92, ANT-2x2- D607 and ANT-2x2-D805. Includes hardware for pole or wall mounting with AZ/EL adjustment. n. 5 Realizzazioni di linea segnale per Access Point da esterno - fornitura e posa cavo 1571 OSP da esterno - Cat 6 GS XL U/UTP 4/23 guaina LDPE gel-filled - Commscope Systimax Codice 760008888 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo TAZ diam. 20 **euro (ventitremilatrecentocinquantacinque/00) / a corpo**	23´355,00
PA.TCH.1142	SISTEMA WIFI - ACCESS POINT PER PIATTAFORMA Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di: n. 95 access point - Aruba AP-175P, 802.11n dual 2x2 320mW; POE - ARUBA Codice AP-175P n. 280 cavi antenna Outdoor Antenna Cable Extension. 10' long low-loss LMR 400 antenna extension cable for use with Outdoor Access Points - ARUBA Codice AP-CBL-1 n. 280 scaricatori outdoor antenna lightning arrestor. Lightning Surge Arrestor - ARUBA Codice AP-LAR-1 n. 95 POE midspan injector, 10/100/1000 802.3at (30W) n. 95 Weatherproof cable assembly to connect to (plastic) USB interface on outdoor AP models (length: 5m) n. 190 antenne Dual Band, 120 Degree Sector, 5 dBi, ±45 Polarization, 2 Element MIMO, 2x 3ft pigtails, N-type connectors. n. 190 Azimuth and Elevation adjustable Mount Kit for AP-ANT-17, AP-ANT-18, AP-ANT-92, ANT-2x2- D607 and ANT-2x2-D805. Includes hardware for pole or wall mounting with AZ/EL adjustment. n. 95 Realizzazioni di linea segnale per Access Point da esterno - fornitura e posa cavo 1571 OSP da esterno - Cat 6 GS XL U/UTP 4/23 guaina LDPE gel-filled - Commscope Systimax Codice 760008888 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo TAZ diam. 20 **euro (ventitremilatrecentocinquantacinque/00) / a corpo**	23´355,00
PA.TCH.1170	POSTAZIONE OPERATORE TVCC 1 MONITOR Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di : n.01 consolle Endura HD Video Console Display. 2 uscite video DVI o VGA per gestione contemporanea di 32 streams video in Alta Definizione (Risoluzione max 2560x1600); decodifica video MPEG-4, H.264 baseline, main e high profile, funzionalità EnduraView. Compatibile con tastiera KBD5000 n.01 Monitor professionale a colori LCD LED backlight technology 24"" Full HD da tavolo , risoluzione 1920x1080p, luminosità 250cd/mq, contrasto 1000:1, 1 ingresso video composito, 1 ingresso Y/C (S-VHS), 1 ingresso RGB, 1 ingresso DVI, 1 ingresso HDMI, 2 ingressi audio, funzione Picture-in-Picture (PIP), 100÷240Vca-50/60Hz-33W Fornitura, installazione e collaudo di : Tastiera USB per Videoregistratore Digitale serie DVR5100, Digital Sentry , VCD, WS Endura Compreso di cablaggi di alimentazione e sagnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (dodicimilatrecentoquaranta/00) / a corpo**	12´340,00
PA.TCH.1171	POSTAZIONE OPERATORE TVCC 2 MONITOR	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
	Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di : n.01 workstation Endura Client WorkStation; Soluzione hardware avanzata per programma di gestione Endura Client Software WS5200. Processore Intel Xeon Q9400, 4 GB RAM, sistema operativo microsoft windows vista business. Scheda grafica PCI-E x16 con 512MB RAM e risoluzione fino a 2560x1600. 2 uscite VGA o DVI per permette la visualizzazione di fino a 32 stream, riproduzione, export e programmazione completa di un sistema Endura. Capacitá di decodifica di stream a risoluzione standard e megapixel con compressione MPEG-4 e H.264. n.02 Monitor professionale a colori LCD TFT 42"" Full HD da tavolo (a parete con appositi accessori opzionali), risoluzione 1920x1080p, luminosità 500cd/mq, contrasto 4000:1, 1 ingresso video compositoin loop, 1 ingresso Y/C (S-VHS), 1 ingresso RGB, 1 ingresso DVI, 2 ingresso HDMI, 2 ingressi audio, funzione Picture-in-Picture (PIP), 100÷240Vca-50/60Hz-15W n.01 Tastiera USB per Videoregistratore Digitale serie DVR5100, Digital Sentry , VCD, WS Endura Compreso di cablaggi di alimentazione e sagnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (diciassettemilaquattrocentocinquanta/00) / a corpo**	17´450,00
PA.TCH.1172	SYSTEM MANAGER TVCC Fornitura, installazione e collaudo di : System Manager Endura; gestione Data Base Utenti, Proprietà Dispositivi/Periferiche, programmatore orario, funzionalità Server DHCP e NTP, gateway e transcoder per accedere via web al sistema, capacità archiviazione immagini esportate 12Tb. cconfigurazione ridondata con doppio System Manager. Compreso di cablaggi di alimentazione e sagnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (tredicimilatrecentocinquanta/00) / cadauno**	13´350,00
PA.TCH.1173	UNITA' DI ARCHIVIAZIONE TVCC Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di : Endura Network Storage Management, capacitá di registrazione fino a 250Mbps, archivio 24 TB in configurazione RAID 6 - Interfaccia SATA II Hot-Swappable; Tecnologia EnduraStor; Alimentatore e Ventole ridondati. Compatibile con telecamere IP Pelco a risoluzione standard e Megapixel.. Compreso di cablaggi di alimentazione e sagnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (trentatremilaottocentoquaranta/00) / cadauno**	33´840,00
PA.TCH.1174	TELECAMERE IP MINI DOME PER INTERNI Fornitura in opera e cablaggio di: Telecamera minidome IP serie sarix Professional da interno, Day/Night con filtro meccanico e analisi motion detection e camera sabotage.Sensore CMOS 1/3" a scansione progressiva con risoluzione 1Mpx (max 1280x720), Low Light (0,3 lux/F1,4 a colori e 0,1 lux/F1,4 modalità Mono), dynamic range(65dB), ottica varifocale 2.8-10mm impostabile da remoto, autofocus, 4 privacy zones, compressione MJPEG, H.264 a Frame Rate configurabile, 2 streams video simultanei ed indipendenti Unicast (max 4 stream) e Multicast. Compatibile con sistemi Endura (v2.0 - H.264) e Digital Sentry (v7.3). Porta RJ-45 a 100Mbps, predisposizione audio, local storage (Micro SD), ingresso di allarme ed uscita relè. Alimentazione PoE (IEEE 802.3af classe 3) e 18-32Vac consumo <6W. Installazione ad incasso, colore bianco, semisfera inferiore trasparente. Engineering e start-up punto TVCC Compreso di cablaggi di alimentazione e sEgnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (millesessantadue/00) / cadauno**	1´062,00
PA.TCH.1175	TELECAMERE IP BULLET Fornitura in opera e cablaggio di: Telecamera bullet IP da esterno con illuminatori IR adattivi integrati (max 25m), Day/Night con filtro meccanico e analisi motion detection e camera sabotage.Sensore CMOS 1/3" a scansione progressiva con risoluzione 2Mpx (max 1920x1080), Low Light (0,3 lux/F1,2 a colori e 0 lux modalità Mono), dynamic range(65dB), ottica varifocale 2.8-10mm impostabile da remoto, autofocus, 4 privacy zones, compressione MJPEG, H.264 a Frame Rate configurabile, 2 streams video simultanei ed indipendenti . Utenti Unicast (max 4 stream) e Multicast (utenti illimitati). Connettività ONVIF. Porta RJ-45 a 100Mbps, predisposizione audio, local storage (Micro SD opzionale), ingresso di allarme ed uscita relè. Alimentazione PoE (IEEE 802.3af classe 3) e 18-32Vac consumo <11,5W. Completa di piastra e contenitore per installazione in esterno .Certificazioni:CE,KCC,NOM. Comprensivo di licenza per visualizzazione/registrazione.compreso quota parte di Engineering e riporto al sistema di supervisione.marca Schneider mod. IBP2119 Compreso di cablaggi di alimentazione e sEgnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (milleseicentotrentacinque/00) / cadauno**	1´635,00
PA.TCH.1176	TELECAMERE IP PTZ DOME DA ESTERNO ZOOM 18X Fornitura in opera e cablaggio di: Sistema integrato di ripresa Spectra IV HD con modulo telecamera Day&Night CCD 1/3"" alta risoluzione 1280x960 pixel, zoom ottico 18X (4,7-84,6mm), sensibilità 0,07 lux in modalità colori e 0,02 lux in modalità b/n, autofocus, 255 preposizionamenti con opzione Freeze Frame, 16 pattern, 8 Privacy Zones dinamiche, velocità orizzontale fino a 400°/sec, alimentazione 24Vca/Vcc o PoE (senza termostatazione). Compressione H.264 Baseline, Main e High Profile o MJPEG, 2 streams video indipendenti e simultanei, frame rate fino a 20ips con risoluzione 1280x960 o 30ips con risoluzione 1280x720. Algoritmi di Autotracking e Adaptive Motion inclusi.Versione in custodia grigia da esterno IP66, montaggio a pendente; calotta inferiore trasparente. Engineering e start-up punto TVCC Staffa da parete per unità serie Spectra IV da esterno con trasformatore 230/24Vca di alimentazione integrato, passaggio cavi protetto con pratico sportellino di accesso ai collegamenti interni, finitura/verniciatura grigia, lunghezza 37cm. A richiesta disponibile anche finitura/verniciatura nera Kit marino per staffa da parete per unità serie Spectra IV da esterno. Adattatore da palo per staffa IWM e IWM24 Compreso di cablaggi di alimentazione e segnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (tremilanovecentonovantasei/00) / cadauno**	3´996,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
PA.TCH.1177	TELECAMERE IP PTZ DOME DA ESTERNO ZOOM 20X Fornitura in opera e cablaggio di: Sistema integrato di ripresa Spectra IV Full HD con modulo telecamera Day&Night CCD 1/3"" alta risoluzione 1920x1080 pixel, zoom ottico 20X (4,7-94mm), sensibilità 0,07 lux in modalità colori e 0,015 lux in modalità b/n, autofocus, 255 preposizionamenti con opzione Freeze Frame, 16 pattern, 8 Privacy Zones dinamiche, velocità orizzontale fino a 400°/sec, alimentazione 24Vca/Vcc o PoE (senza termostatazione). Compressione H.264 Baseline, Main e High Profile o MJPEG, 2 streams video indipendenti e simultanei, frame rate fino a 30ips con risoluzione 1920x1080. Algoritmi di Autotracking e Adaptive Motion inclusi.Versione in custodia grigia da esterno IP66, montaggio a pendente; calotta inferiore trasparente. Engineering e start-up punto TVCC Staffa da parete per unità serie Spectra IV da esterno con trasformatore 230/24Vca di alimentazione integrato, passaggio cavi protetto con pratico sportellino di accesso ai collegamenti interni, finitura/verniciatura grigia, lunghezza 37cm. A richiesta disponibile anche finitura/verniciatura nera Kit marino per staffa da parete per unità serie Spectra IV da esterno. Adattatore da palo per staffa IWM e IWM24 Compreso di cablaggi di alimentazione e sEgnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (quattromilatrecentosettantaotto/00) / cadauno**	4´378,00
PA.TCH.1178	ALLACCIAMENTO E CABLAGGIO TELECAMERA Realizzazione linea segnale per telecamera IP - fornitura e posa cavo 1571 OSP da esterno - Cat 6 GS XL U/UTP 4/23 guaina LDPE gel-filled - Commscope Systimax Codice 760008888 - incluso realizzazione stacco da vie cavi principali in tubo TAZ diam. 20 Compreso di cablaggi di alimentazione e segnale, e di ogni altro accessorio necessario per il montaggio ed il corretto funzionamento. **euro (cinquecentonovanta/00) / cadauno**	590,00
PA.TCH.1179	STARTUP - CORSO OPERATORI SISTEMA TVCC Opere per la parte generale di engineering e configurazione dell'impianto di controllo accessi, personalizzazione secondo le richieste della committenza. Realizzazione di corso per operatori, della durata di 1 giorno per gli impianti di rilevazione incendi con rilascio di idonea documentazione ed esecuzione di prove pratiche. **euro (tremilatrecento/00) / a corpo**	3´300,00
PA.TCH.1231	SISTEMA TELEFONIA VOIP Fornitura in opera, configurazione, personalizzazione e collaudo di Nr. 2 CENTRALI TELEFONICHE IP composte ciascuna da: - Nr. 1 Cisco BE6000 UCS C220M3 MD Srv,RST 9.x SW,Hyp,UPM,VCS - Nr. 1 SMARTNET 8X5XNBD Cisco Business Edition 6000 UCS Srv 9.0 - Nr. 1 POWER CORD 250VAC 10A CEI 23-16/VII PLUG ITALY - Nr. 1 Cisco Business Edition 6000 - Software App Version 9.X - Nr. 1 Power Supply Blanking Panel/Filler - Nr. 1 16GB SD Card Module for C220 servers - Nr. 1 Config Only E-Delivery VCS Control PAK PID - Nr. 1 Video Comm Server 10 Add Non-traversal Network Calls - Nr. 1 License Key - VCS Encrypted Software Image - Nr. 1 Enable GW Feature (H323-SIP) - Nr. 1 Video Communication Server - 5 Traversal Calls - Nr. 1 Enable RAID 10 Setting - Nr. 4 500GB 6Gb SATA 7.2K RPM SFF Hot Plug/Drive Sled Mounted - Nr. 2 2.4 GHz E5-2609/80W 4C/10MB Cache/DDR3 1066MHz - Nr. 4 8GB DDR3-1600-MHz RDIMM/PC3-12800/Dual Rank/1.35v - Nr. 1 650W Power Supply Unit For UCSC C220 Rack Server - Nr. 1 MegaRAID 9271-8i + Battery Backup for C240 and C220 - Nr. 1 Cisco UC Virt. Hypervisor 5.x (2-socket) - Nr. 1 Cisco UC Virt. Hypervisor 5.x - SnS - Nr. 1 PO Cisco Enterprise Comprensive di: - Licenza per sblocco della Ram su entrambi i server - Alimentatori ridondati per i server - VG Cisco 2911 - Imagicle Billy Blue's (Billing) per 750 estensioni con servizi d'installazione Imagicle" Subtotale APPARECCHI TELEFONICI Fornitura in opera e configurazione di n° 300 telefoni IP modello Cisco UC Phone 7821, comprensivo di Licenza - Low Level Fornitura in opera e configurazione di n° 100 telefoni IP modello Cisco UC Phone 7942, comprensivo di Licenza - Medium Level Fornitura in opera e configurazione di n° 100 telefoni IP modello Cisco Unified Phone 8945, Phantom Grey, Standard Handset, comprensivo di Licenza - High Level Fornitura in opera e configurazione di n° 50 telefoni IP WLAN modello Cisco 7925G ETS, comprensivo di Licenza WLAN CORSO PER OPERATORI Corso per operatori, della durata di 2 giorni, comprensivo di dispense e materiale didattico, svolto personale specializzato per la gestione del sistema di telefonia.	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
	ASSISTENZA ON-SITE DI 2 ANNI Comprensivo di assistenza on-site per anni 2 dall'installazione comprendente gli interventi per la risoluzione di guasti, la fornitura di apparecchi sostitutivi, con intervento entro 3 ore dalla chiamate. **euro (trecentoquarantamila/00) / a corpo**	340´000,00
PA.TCH.1232	SISTEMA INFORMATICO A SERVIZIO DELL'EDIFICIO Fornitura, installazione, configurazione, collaudo e assistenza tecnica hardware e software per un anno di: - indicativamente 200 postazioni di lavoro standard costituite da workstation pc tower con caratteristiche e qualità idonee all'impiego generico e office. Comprensivo di monitor, tastiera, mouse ed eventuali accessori specificati dalla DL in fase di acquisto. - indicativamente 200 postazioni di lavoro avanzate costituite da workstation pc con avanzatissime caratteristiche tecniche e qualità idonee allo svolgimenti di gravosi carici di lavoro quali elaborazione di flussi video, elaborazioni dati complesse ed elevata affidabilità. Comprensivo di monitor, tastiera, mouse ed eventuali accessori specificati in fase di acquisto. Comprensivo di cavi di alimentazione, licenze software, 3 anni di assistenza e fornitura aggiornamenti software, comprensivo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo fornitura, installazione, configurazione, collaudo e assistenza tecnica hardware e software per un anno di server di gestione di rete ridonanti e adatti ad assicurare la massima continuità di servizio e la necessaria potenza di calcolo. **euro (unmilionecinquecentomila/00) / a corpo**	1´500´000,00

PORTO DI VADO LIGURE
Provincia di Savona

ELENCO PREZZI

OGGETTO: NUOVA PIASTRA MULTIFUNZIONALE DEL PORTO DI VADO LIGURE
PROGETTO ESECUTIVO
FASE 2 E CONTESTUALE PERIAZIA DI VARIANTE DELLA FASE 1
OPERE A CARICO T.R.I.

COMMITTENTE: AUTORITA' PORTUALE DI SAVONA

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	P R E Z Z O UNITARIO
27.02.0010.020.015	Classe di esposizione X C3 (umidità moderata), classe di resistenza: Rck 40 N/mmq **euro (centotrentasette/66) / mc**	137,66
27.02.0010.055.005	Classe di esposizione X S3 (zone esposte agli spruzzi o alla marea), classe di resistenza: Rck 45 N/mmq **euro (centocinquantanove/45) / mc**	159,45
32.01.0010.005.020	Casseforme metalliche, costituite da pannelli modulari di varia dimensione, in ferro, con costole di nervatura e accessori di montaggio e d'uso per armatura di murature in elevazione, compreso il disarmo e pulizia: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali per cantieri accessibili con motrice per armature di setti vuoto per pieno **euro (trentasei/85) / mq**	36,85
32.03.0020.010	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento 32.5, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici **euro (centosettantasei/91) / mc**	176,91
32.03.0050.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (venticinque/86) / mc**	25,86
32.03.0070.010	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per muri in elevazione dello spessore medio tra 0,19 e 0,40 m, con o senza orditura metallica (muri, pareti, setti, ecc.) compresa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: Per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice **euro (quarantaquattro/91) / mc**	44,91
48.08.0010	Fornitura, lavorazione e posa di acciaio FeB44K per opere marittime. **euro (uno/42) / Kg**	1,42
PA.TCH.192	Formazione di impianto di cantiere, relativo smontaggio a lavori ultimati per esecuzione di micropali costituito da: approntamento attrezzatura in officina; carico trasporto e scarico in cantiere e successivo sgombero; disposizione mezzi e attrezzature nell'ambito del cantiere; montaggio baracche di servizio, allestimento impianto di iniezione e produzione aria compressa; delimitazione cantiere; impianto idrico, impianto elettrico e messa a terra, il tutto a norma di legge. Escluso l'eventuale formazione di piste di accesso. Per cantieri nell'ambito cittadino o fino alla distanza di 50 Km dallo stesso. (prezzo derivato da Prezzario Regionale 2008 - art. 31.02.0005) **euro (duemilanovecentosettantasei/57) / nr**	2´976,57
PA.TCH.193	Formazione di micropalo di fondazione verticale o con inclinazione massima sino a 20° rispetto alla verticale, eseguito a mezzo di trivellazione incluso l'attraversamento di roccia e trovanti rocciosi, compreso il getto eseguito a pressione, con impasto di malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento R 425 per metro cubo di sabbia di fiume vagliata e perfettamente priva di impurita' e con l'aggiunta di correttivo antiritiro nella misura del 15% del peso del cemento, escluso la malta eccedente il 15% del volume teorico del palo determinato dal diametro della testa dell'attrezzo tagliante, esclusa la fornitura, lavorazione e collocazione in opera dell'armatura metallica; incluso l'allontanamento dei materiali di risulta dalle zone di trivellazione, depositati nell'ambito del cantiere, escluso il carico e il trasporto a discarica e degli eventuali oneri di discarica stessa. Misurazione dal piano di inizio della trivellazione, esclusi oneri di allestimento impianto di cantiere: diametro 220 mm, eseguito a rotopercussione (prezzo derivato da Prezzario Regionale 2008 - art. 31.02.0010.110) **euro (centotrentauno/95) / m**	131,95
PA.TCH.194	Provvista e posa in opera di orditura metallica per micropali portanti, costituita da tubi in acciaio Fe510 di prima scelta certificata , compreso l'onere delle saldature di testa, di eventuali elementi di rinforzo, manicotti e filettatura, puntazze, distanziatori, feritoie per la fuoriuscita della malta o per l'aggancio, il tutto secondo le indicazioni della direzione lavori, compresi gli oneri del taglio e dello sfrido di lavorazione e di giunzione. (prezzo derivato da Prezzario Regionale 2008 - art. 31.04.0020) **euro (due/65) / Kg**	2,65