



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE CIVILI

UFFICIO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI



COMUNE DI TESERO
LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE



Lavori di adeguamento dello
stadio del fondo a Lago di Tesero
UF3

FASE PROGETTO :

PROGETTO DEFINITIVO

CATEGORIA :

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

TITOLO TAVOLA :

ELENCO PREZZI
impianti illuminazione e fibra ottica

C. SIP:	C. SOC:	SCALA :	FASE PROGETTO :	TIPO ELAB. :	CATEGORIA :	PARTE D'OPERA :	N° PROGR.	REVISIONE :
E-90/000	5360	----	D	R	130	UF3	006A	00

PROGETTO ARCHITETTONICO:
PROGETTO STRUTTURE :
PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI:
STUDIO DI COMPATIBILITA' OPERA DI PRESA AVISIO:

ing. Giordano FARINA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI:

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO
dott.ing. RENATO COSER
ing. SCHIACCIATO COSER 6 4 5

Visto ! IL DIRIGENTE:

ing. Marco GELMINI

RELAZIONE GEOLOGICA:

geol. Mirko DEMOZZI

PIANO DELLE SERVITU':

geom. Sebastian GILMOZZI

Visto ! IL DIRETTORE DELL'UFFICIO :

arch. Silvano TOMASELLI

CSP:

ing. Fabio GANZ

STUDI DI COMPATIBILITA' AREA PISTE:

ing. Matteo GIULIANI

IL COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTO:

ing. Gabriele DEVIGILI

NOME FILE : D.R.130.UF3.006A

DATA REDAZIONE :

GIUGNO 2023

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 B.06.55.0010.015	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 450 N diametro esterno 90 mm Fornitura e posa in opera di tubi in PE/AD doppia parete con superficie esterna corrugata e superficie interna liscia, giuntati mediante manicotti e posati interrati completi di tirafilo e riga di riferimento da impiegarsi per opere di canalizzazione elettrica e rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 a Marchio IMQ e marcatura CE con classificazione di prodotto serie N e resistenza allo schiacciamento superiore a 450 N. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spianamento del fondo dello scavo, i pezzi speciali di giunzione, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il solo reinterro comune che sarà computato a parte. diametro esterno 90 mm euro (quattro/78)	m	4,78
Nr. 2 B.06.55.0015.035	TUBI IN PE/AD CORRUGATO DOPPIA PARETE 750 N diametro esterno 160 mm Fornitura e posa in opera di tubi in PE/AD doppia parete con superficie esterna corrugata e superficie interna liscia, giuntati mediante manicotti e posati interrati completi di tirafilo e riga di riferimento da impiegarsi per opere di canalizzazione elettrica e rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 a Marchio IMQ e marcatura CE con classificazione di prodotto serie N e resistenza allo schiacciamento superiore a 750 N. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spianamento del fondo dello scavo, i pezzi speciali di giunzione, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il solo reinterro comune che sarà computato a parte. diametro esterno 160 mm euro (undici/08)	m	11,08
Nr. 3 B.06.60.0010.020	POZZETTI EDILIZIA PREFABBRICATI dimensioni interne 60x60x60 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati completi di 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 CEM II classe 32.5R 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, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni interne 60x60x60 cm euro (centodieci/10)	cad.	102,10
Nr. 4 B.06.65.0015.010	CHIUSURE QUADRANGOLARI IN GHISA LAMELLARE B125-C250 chiusure pesanti · peso totale oltre 30 kg Fornitura e posa in opera di chiusure quadrangolari comuni in ghisa a grafite lamellare prodotti con classe di qualità prevista dalla norma UNI EN 1561, completi di telaio, coperchio, marchiati e conformi alle norme UNI EN 124, da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alle classi B 125 e C 250, in opere per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezione di reti in genere. Inoltre le chiusure dovranno essere marchiate secondo un sistema di gestione della qualità conforme alla ISO 9001 e rivestite con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto, il rinfianco del telaio eseguito in malta cementizia, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. chiusure pesanti · peso totale oltre 30 kg euro (due/78)	kg	2,78
Nr. 5 B.06.65.0030.005	CHIUSURE QUADRANGOLARI IN GHISA SFEROIDALE chiusure leggere · peso totale fino a 30 kg Fornitura e posa in opera di chiusure quadrangolari comuni in ghisa sferoidale prodotti con classe di qualità prevista dalla norma UNI EN 1563, completi di telaio munito di supporti elastici negli angoli con funzione antirumore e antivibrazione e coperchio a tenuta idraulica, marchiati e conformi alle norme UNI EN 124, da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alle classi B 125 e C 250, in opere per l'ispezione di reti in genere. Inoltre le chiusure dovranno essere marchiate secondo un sistema di gestione della qualità conforme alla ISO 9001 e rivestite con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto, il rinfianco del telaio eseguito in malta cementizia, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. chiusure leggere · peso totale fino a 30 kg euro (sette/11)	kg	7,11
Nr. 6 B.62.12.0111.080	PASSERELLA A FILO ZINCATA, dim. (200x75) mm Fornitura e posa in opera di Passerella a filo disponibile in 4 altezze, con caratteristiche meccaniche idonee a garantire affidabilità ed robustezza nel trasporto dei cavi, gamma di accessori di installazione e finitura per dare flessibilità installativa nella realizzazione dei vari percorsi, possibilità di integrazione con accessori di percorso e coperchi della canale chiusa anche per quanto riguarda i sistemi di supporto, i coperchi removibili saranno comuni con i sistemi portacavi a canale chiusa. Prodotto a marchio di qualità IMQ conforme alla norma CEI EN 61537 (CA02.01132). La passerella è sottoposta al processo di cianfrinatura, una particolare lavorazione che rende le estremità dei fili prive di imperfezioni, garantendo la massima sicurezza in fase di messa in opera dei cavi elettrici. Elementi di giunzione per collegare le basi rettilinee agli accessori di percorso. MATERIALI E FINITURE: Elettrozincatura: conforme alla norma EN ISO 2081, Gli elementi rettilinei vengono passivati in conformità alla direttiva RoHS, questo tipo di finitura è indicato per installazioni interne dove non sono presenti atmosfere particolarmente aggressive. Acciaio inox AISI 304L: Conforme alla norma EN 10088-3, gli elementi rettilinei vengono decapati e passivati, questo tipo di finitura è indicato per installazioni nell'industria chimica, alimentare, casearia ed enologica. CLASSIFICAZIONE SECONDO EN 61537: CONTINUITÀ ELETTRICA: continuità elettrica garantita secondo le specifiche della norma CEI EN 61537 (resistenza =5 mΩ per metro senza elementi di giunzione; resistenza =50 mΩ in presenza di elementi di giunzione).prove effettuate con corrente di 25 A. TEMPERATURA D'IMPIEGO: -20;+90°C (in accordo con la norma CEI EN 61537). FORATURA: Secondo la norma CEI EN 61537 la passerella sarà classificata come D con un indice di foratura >30% (% di vuoto/ pieno della sola base); come Z con un'indice di base libera > 90%. RESISTENZA AGLI URTI: Verificata fino ad un valore di 20 Joules al fine di garantire le prestazioni meccaniche. STAFFAGGIO DEGLI ACCESSORI DI PERCORSO: Le zone nelle quali vengono		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	realizzati i cambi di direzione devono essere staffate. RESISTENZA A FLESSIONE: La prova di resistenza alla flessione viene effettuata secondo le prescrizioni della Norma CEI EN 61537, Test Tipo 2, Figura 2b. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. ZINCATA, dim. (200x75) mm euro (cinquantacinque/05)	m	55,05
Nr. 7 B.62.22.0120.035	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 1x25 mm² Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, 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 (otto/43)	m	8,43
Nr. 8 B.62.22.0120.040	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 1x35 mm² Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, 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 (dieci/45)	m	10,45
Nr. 9 B.62.22.0120.230	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 4x6 mm² Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, 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 3x6 +1G6 mm² euro (nove/42)	m	9,42
Nr. 10 B.62.22.0120.235	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 4x10 mm² Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, 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 3x10 +1G10 mm²		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 B.62.22.0120.240	euro (quattordici/95) CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 4x16 mm² Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ... Cca·s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca·s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, 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 3x16 +1G16 mm² euro (venti/66)	m	14,95
Nr. 12 B.62.29.0285.005	QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · IP30 Dimensioni HxLxP 2000x300x400 mm Fornitura e posa in opera di quadro a parete componibile anche per affiancamento laterale o in profondità per la realizzazione di profondità 800-1000, IP30 in telaio e pannellatura di finitura. Caratteristiche del prodotto: · Tensione nominale di isolamento [Ui] 1000 V su condotti sbarre posteriori principali conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale [In] fino a 3200 A a 40 °C conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di breve durata [Icw] 50 kA (1 s) conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di picco [Ipk] 100 kA conforme a IEC 61439-2 · Frequenza di rete 50/60 Hz · Struttura: Componibile con asole preforate con profili in acciaio trattato Pannelli di fondo , laterali, superiori e di base in lamiera trattata e verniciata per elettroforesi Anelli per sollevamento · Possibilità di associazione lato-lato e uno sull'altro · Tenuta meccanica IP30 senza porta IK07 IP30 con porta IK08 IP31 IK08 IP55 IK10 · Trattamento con elettroforesi e polvere epossidica poliestere polimerizzata · Grado di protezione IP30 con pannelli IP30, frontali funzionali IP30 o porta IP30 IP31 con pannelli IP30, porta e kit di tenuta IP55 con pannelli e porta IP55 · Dimensioni indicative: Profondità 400 · 600 · 1000 Larghezza 300 · 400 · 600 · 800 · 800 compreso vano barre Altezza modulare 36 moduli 50 mm Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto: · Flange per affiancamento · Pannelli di fondo laterali, superiori e inferiori · Zoccolo ispezionabile · Piastre di fondo · Pannelli frontali per componentistica normalizzata cieca, modulare, scatolata e per strumentazione. Allestimento interno: · Morsettiere ripartitrici per cablaggio primario · Cablaggio interno di tipo tradizionale · Sezione cavi di cablaggio monte e valle del componente in funzione della portata: < 10 A = sezione conduttore 1.5 mmq < 16 A = sezione conduttore 2.5 mmq < 20 A = sezione conduttore 4 mmq < 32 A = sezione conduttore 6 mmq < 50 A = sezione conduttore 10 mmq < 63 A = sezione conduttore 16 mmq < 80 A = sezione conduttore 25 mmq < 125 A = sezione conduttore 50 mmq >125 :200 A = bandelle flessibili o sbarre di sezione calcolata >200 A = sistema di sbarre prefabbricate costruttore complete di accessori, isolatori, ancoraggi ecc.ecc. · Alternativa: cablaggio costruttore di tipo semplificato mediante l'uso di ripartitori per apparecchi modulari (per i cablaggi a valle del componente attenersi alle indicazioni sezioni cavo del cablaggio tradizionale) · Canaline asolate verticali e orizzontali (sopra e sotto componente) per il contenimento dei cablaggi · Morsetti affiancabili da barra Din con sezioni minime di un livello di sezione superiore a quella del conduttore ad esso collegato · Barra equipotenziale in rame elettrolitico su supporti, con fori prefilettati Norme e conformità del prodotto: · IEC 61439-1-2 · Robustezza meccanica Test sismici : 2G conforme a IEC 60068-2-57 La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiere di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. 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. Dimensioni HxLxP 2000x300x400 mm euro (millesettencentotrentanove/83)	m	20,66
Nr. 13 B.62.29.0285.015	QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · IP30 Dimensioni HxLxP 2000x600x400 mm Fornitura e posa in opera di quadro a parete componibile anche per affiancamento laterale o in profondità per la realizzazione di profondità 800-1000, IP30 in telaio e pannellatura di finitura. Caratteristiche del prodotto: · Tensione nominale di isolamento [Ui] 1000 V su condotti sbarre posteriori principali conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale [In] fino a 3200 A a 40 °C conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di breve durata [Icw] 50 kA (1 s) conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di picco [Ipk] 100 kA conforme a IEC 61439-2 · Frequenza di rete 50/60 Hz · Struttura: Componibile con asole preforate con profili in acciaio trattato Pannelli di fondo , laterali, superiori e di base in lamiera trattata e verniciata per elettroforesi Anelli per sollevamento · Possibilità di associazione lato-lato e uno sull'altro · Tenuta meccanica IP30 senza porta IK07 IP30 con porta IK08 IP31 IK08 IP55 IK10 · Trattamento con elettroforesi e polvere epossidica poliestere polimerizzata · Grado di protezione IP30 con pannelli IP30, frontali funzionali IP30 o porta IP30 IP31 con pannelli IP30, porta e kit di tenuta IP55 con pannelli e porta IP55 ·	cad.	1'739,83

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Dimensioni indicative: Profondità 400 · 600 · 1000 Larghezza 300 · 400 · 600 · 800 · 800 compreso vano barre Altezza modulare 36 moduli 50 mm Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto: · Flange per affiancamento · Pannelli di fondo laterali, superiori e inferiori · Zoccolo ispezionabile · Piastre di fondo · Pannelli frontali per componentistica normalizzata cieca, modulare, scatolata e per strumentazione. Allestimento interno: · Morsettiere ripartitrici per cablaggio primario · Cablaggio interno di tipo tradizionale · Sezione cavi di cablaggio monte e valle del componente in funzione della portata: < 10 A = sezione conduttore 1.5 mmq < 16 A = sezione conduttore 2.5 mmq < 20 A = sezione conduttore 4 mmq < 32 A = sezione conduttore 6 mmq < 50 A = sezione conduttore 10 mmq < 63 A = sezione conduttore 16 mmq < 80 A = sezione conduttore 25 mmq < 125 A = sezione conduttore 50 mmq >125 :200 A = bandelle flessibili o sbarre di sezione calcolata >200 A = sistema di sbarre prefabbricate costruttore complete di accessori, isolatori, ancoraggi ecc.ecc. · Alternativa: cablaggio costruttore di tipo semplificato mediante l'uso di ripartitori per apparecchi modulari (per i cablaggi a valle del componente attenersi alle indicazioni sezioni cavo del cablaggio tradizionale) · Canaline asolate verticali e orizzontali (sopra e sotto componente) per il contenimento dei cablaggi · Morsetti affiancabili da barra Din con sezioni minime di un livello di sezione superiore a quella del conduttore ad esso collegato · Barra equipotenziale in rame elettrolitico su supporti, con fori prefilettati Norme e conformità del prodotto: · IEC 61439-1-2 · Robustezza meccanica Test sismici : 2G conforme a IEC 60068-2-57 La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiere di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. 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. Dimensioni HxLxP 2000x600x400 mm euro (duemilanovecentotrentaquattro/49)	cad.	2'934,49
Nr. 14 B.62.29.0285.100	QUADRO IN LAMIERA componibile DIMENSIONI MODULARI · IP30 Porta cieca HxL 2000x300 mm Fornitura e posa in opera di quadro a parete componibile anche per affiancamento laterale o in profondità per la realizzazione di profondità 800-1000, IP30 in telaio e pannellatura di finitura. Caratteristiche del prodotto: · Tensione nominale di isolamento [Ui] 1000 V su condotti sbarre posteriori principali conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale [In] fino a 3200 A a 40 °C conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di breve durata [Iew] 50 kA (1 s) conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di picco [Ipk] 100 kA conforme a IEC 61439-2 · Frequenza di rete 50/60 Hz · Struttura: Componibile con asole preforate con profili in acciaio trattato Pannelli di fondo , laterali, superiori e di base in lamiera trattata e verniciata per elettroforesi Anelli per sollevamento · Possibilità di associazione lato-lato e uno sull'altro · Tenuta meccanica IP30 senza porta IK07 IP30 con porta IK08 IP31 IK08 IP55 IK10 · Trattamento con elettroforesi e polvere epossidica poliestere polimerizzata · Grado di protezione IP30 con pannelli IP30, frontali funzionali IP30 o porta IP30 IP31 con pannelli IP30, porta e kit di tenuta IP55 con pannelli e porta IP55 · Dimensioni indicative: Profondità 400 · 600 · 1000 Larghezza 300 · 400 · 600 · 800 · 800 compreso vano barre Altezza modulare 36 moduli 50 mm Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto: · Flange per affiancamento · Pannelli di fondo laterali, superiori e inferiori · Zoccolo ispezionabile · Piastre di fondo · Pannelli frontali per componentistica normalizzata cieca, modulare, scatolata e per strumentazione. Allestimento interno: · Morsettiere ripartitrici per cablaggio primario · Cablaggio interno di tipo tradizionale · Sezione cavi di cablaggio monte e valle del componente in funzione della portata: < 10 A = sezione conduttore 1.5 mmq < 16 A = sezione conduttore 2.5 mmq < 20 A = sezione conduttore 4 mmq < 32 A = sezione conduttore 6 mmq < 50 A = sezione conduttore 10 mmq < 63 A = sezione conduttore 16 mmq < 80 A = sezione conduttore 25 mmq < 125 A = sezione conduttore 50 mmq >125 :200 A = bandelle flessibili o sbarre di sezione calcolata >200 A = sistema di sbarre prefabbricate costruttore complete di accessori, isolatori, ancoraggi ecc.ecc. · Alternativa: cablaggio costruttore di tipo semplificato mediante l'uso di ripartitori per apparecchi modulari (per i cablaggi a valle del componente attenersi alle indicazioni sezioni cavo del cablaggio tradizionale) · Canaline asolate verticali e orizzontali (sopra e sotto componente) per il contenimento dei cablaggi · Morsetti affiancabili da barra Din con sezioni minime di un livello di sezione superiore a quella del conduttore ad esso collegato · Barra equipotenziale in rame elettrolitico su supporti, con fori prefilettati Norme e conformità del prodotto: · IEC 61439-1-2 · Robustezza meccanica Test sismici : 2G conforme a IEC 60068-2-57 La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiere di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. 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. Porta cieca HxL 2000x300 mm euro (centosettantanove/67)	cad.	179,67
Nr. 15 B.62.29.0285.205	QUADRO IN LAMIERA componibile DIMENSIONI MODULARI · IP30 Porta trasparente HxL 2000x600 mm Fornitura e posa in opera di quadro a parete componibile anche per affiancamento laterale o in profondità per la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	realizzazione di profondità 800-1000, IP30 in telaio e pannellatura di finitura. Caratteristiche del prodotto: · Tensione nominale di isolamento [Ui] 1000 V su condotti sbarre posteriori principali conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale [In] fino a 3200 A a 40 °C conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di breve durata [Ibw] 50 kA (1 s) conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di picco [Ipk] 100 kA conforme a IEC 61439-2 · Frequenza di rete 50/60 Hz · Struttura: Componibile con asole preforate con profili in acciaio trattato Pannelli di fondo , laterali, superiori e di base in lamiera trattata e verniciata per elettroforesi Anelli per sollevamento · Possibilità di associazione lato-lato e uno sull'altro · Tenuta meccanica IP30 senza porta IK07 IP30 con porta IK08 IP31 IK08 IP55 IK10 · Trattamento con elettroforesi e polvere epossidica poliestere polimerizzata · Grado di protezione IP30 con pannelli IP30, frontali funzionali IP30 o porta IP30 IP31 con pannelli IP30, porta e kit di tenuta IP55 con pannelli e porta IP55 · Dimensioni indicative: Profondità 400 · 600 · 1000 Larghezza 300 · 400 · 600 · 800 · 800 compreso vano barre Altezza modulare 36 moduli 50 mm Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto: · Flange per affiancamento · Pannelli di fondo laterali, superiori e inferiori · Zoccolo ispezionabile · Piastre di fondo · Pannelli frontali per componentistica normalizzata cieca, modulare, scatolata e per strumentazione. Allestimento interno: · Morsettiere ripartitrici per cablaggio primario · Cablaggio interno di tipo tradizionale · Sezione cavi di cablaggio monte e valle del componente in funzione della portata: < 10 A = sezione conduttore 1.5 mmq < 16 A = sezione conduttore 2.5 mmq < 20 A = sezione conduttore 4 mmq < 32 A = sezione conduttore 6 mmq < 50 A = sezione conduttore 10 mmq < 63 A = sezione conduttore 16 mmq < 80 A = sezione conduttore 25 mmq < 125 A = sezione conduttore 50 mmq >125 :200 A = bandelle flessibili o sbarre di sezione calcolata >200 A = sistema di sbarre prefabbricate costruttore complete di accessori, isolatori, ancoraggi ecc.ecc. · Alternativa: cablaggio costruttore di tipo semplificato mediante l'uso di ripartitori per apparecchi modulari (per i cablaggi a valle del componente attenersi alle indicazioni sezioni cavo del cablaggio tradizionale) · Canaline asolate verticali e orizzontali (sopra e sotto componente) per il contenimento dei cablaggi · Morsetti affiancabili da barra Din con sezioni minime di un livello di sezione superiore a quella del conduttore ad esso collegato · Barra equipotenziale in rame elettrolitico su supporti, con fori prefilettati Norme e conformità del prodotto: · IEC 61439-1-2 · Robustezza meccanica Test sismici : 2G conforme a IEC 60068-2-57 La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiere di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. 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. Porta trasparente HxL 2000x600 mm euro (trecentocinquantanove/90)	cad.	359,90
Nr. 16 B.62.29.0285.300	QUADRO IN LAMIERA Componibile DIMENSIONI MODULARI · da IP30 a IP55, Dimensioni HxLxP 2000x(300÷400)x400 mm Fornitura e posa in opera di quadro a parete componibile anche per affiancamento laterale o in profondità per la realizzazione di profondità 800-1000, IP30 in telaio e pannellatura di finitura. Caratteristiche del prodotto: · Tensione nominale di isolamento [Ui] 1000 V su condotti sbarre posteriori principali conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale [In] fino a 3200 A a 40 °C conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di breve durata [Ibw] 50 kA (1 s) conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di picco [Ipk] 100 kA conforme a IEC 61439-2 · Frequenza di rete 50/60 Hz · Struttura: Componibile con asole preforate con profili in acciaio trattato Pannelli di fondo , laterali, superiori e di base in lamiera trattata e verniciata per elettroforesi Anelli per sollevamento · Possibilità di associazione lato-lato e uno sull'altro · Tenuta meccanica IP30 senza porta IK07 IP30 con porta IK08 IP31 IK08 IP55 IK10 · Trattamento con elettroforesi e polvere epossidica poliestere polimerizzata · Grado di protezione IP30 con pannelli IP30, frontali funzionali IP30 o porta IP30 IP31 con pannelli IP30, porta e kit di tenuta IP55 con pannelli e porta IP55 · Dimensioni indicative: Profondità 400 · 600 · 1000 Larghezza 300 · 400 · 600 · 800 · 800 compreso vano barre Altezza modulare 36 moduli 50 mm Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto: · Flange per affiancamento · Pannelli di fondo laterali, superiori e inferiori · Zoccolo ispezionabile · Piastre di fondo · Pannelli frontali per componentistica normalizzata cieca, modulare, scatolata e per strumentazione. Allestimento interno: · Morsettiere ripartitrici per cablaggio primario · Cablaggio interno di tipo tradizionale · Sezione cavi di cablaggio monte e valle del componente in funzione della portata: < 10 A = sezione conduttore 1.5 mmq < 16 A = sezione conduttore 2.5 mmq < 20 A = sezione conduttore 4 mmq < 32 A = sezione conduttore 6 mmq < 50 A = sezione conduttore 10 mmq < 63 A = sezione conduttore 16 mmq < 80 A = sezione conduttore 25 mmq < 125 A = sezione conduttore 50 mmq >125 :200 A = bandelle flessibili o sbarre di sezione calcolata >200 A = sistema di sbarre prefabbricate costruttore complete di accessori, isolatori, ancoraggi ecc.ecc. · Alternativa: cablaggio costruttore di tipo semplificato mediante l'uso di ripartitori per apparecchi modulari (per i cablaggi a valle del componente attenersi alle indicazioni sezioni cavo del cablaggio tradizionale) · Canaline asolate verticali e orizzontali (sopra e sotto componente) per il contenimento dei cablaggi · Morsetti affiancabili da barra Din con sezioni minime di un livello di sezione superiore a quella del conduttore ad esso collegato · Barra equipotenziale in rame elettrolitico su supporti, con fori prefilettati Norme e conformità del prodotto: · IEC 61439-1-2 · Robustezza meccanica Test sismici : 2G conforme a IEC 60068-2-57 La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiere di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 17 B.62.29.0285.310	opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. 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. Kit per aumento grado IP da IP30 a IP55, Dimensioni HxLxP 2000x(300÷400)x400 mm euro (centotrentaquattro/33) QUADRO IN LAMIERA componibile DIMENSIONI MODULARI · da IP30 a IP55, Dimensioni HxLxP 2000x(600÷800)x400 mm Fornitura e posa in opera di quadro a parete componibile anche per affiancamento laterale o in profondità per la realizzazione di profondità 800-1000, IP30 in telaio e pannellatura di finitura. Caratteristiche del prodotto: · Tensione nominale di isolamento [Ui] 1000 V su condotti sbarre posteriori principali conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale [In] fino a 3200 A a 40 °C conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di breve durata [Icw] 50 kA (1 s) conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di picco [Ipk] 100 kA conforme a IEC 61439-2 · Frequenza di rete 50/60 Hz · Struttura: Componibile con asole preforate con profili in acciaio trattato Pannelli di fondo , laterali, superiori e di base in lamiera trattata e verniciata per elettroforesi Anelli per sollevamento · Possibilità di associazione lato-lato e uno sull'altro · Tenuta meccanica IP30 senza porta IK07 IP30 con porta IK08 IP31 IK08 IP55 IK10 · Trattamento con elettroforesi e polvere epossidica poliestere polimerizzata · Grado di protezione IP30 con pannelli IP30, frontali funzionali IP30 o porta IP30 IP31 con pannelli IP30, porta e kit di tenuta IP55 con pannelli e porta IP55 · Dimensioni indicative: Profondità 400 · 600 · 1000 Larghezza 300 · 400 · 600 · 800 · 800 compreso vano barre Altezza modulare 36 moduli 50 mm Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto: · Flange per affiancamento · Pannelli di fondo laterali, superiori e inferiori · Zoccolo ispezionabile · Piastre di fondo · Pannelli frontali per componentistica normalizzata cieca, modulare, scatolata e per strumentazione. Allestimento interno: · Morsettiere ripartitrici per cablaggio primario · Cablaggio interno di tipo tradizionale · Sezione cavi di cablaggio monte e valle del componente in funzione della portata: < 10 A = sezione conduttore 1.5 mmq < 16 A = sezione conduttore 2.5 mmq < 20 A = sezione conduttore 4 mmq < 32 A = sezione conduttore 6 mmq < 50 A = sezione conduttore 10 mmq < 63 A = sezione conduttore 16 mmq < 80 A = sezione conduttore 25 mmq < 125 A = sezione conduttore 50 mmq >125 :200 A = bandelle flessibili o sbarre di sezione calcolata >200 A = sistema di sbarre prefabbricate costruttore complete di accessori, isolatori, ancoraggi ecc.ecc. · Alternativa: cablaggio costruttore di tipo semplificato mediante l'uso di ripartitori per apparecchi modulari (per i cablaggi a valle del componente attenersi alle indicazioni sezioni cavo del cablaggio tradizionale) · Canaline asolate verticali e orizzontali (sopra e sotto componente) per il contenimento dei cablaggi · Morsetti affiancabili da barra Din con sezioni minime di un livello di sezione superiore a quella del conduttore ad esso collegato · Barra equipotenziale in rame elettrolitico su supporti, con fori prefilettati Norme e conformità del prodotto: · IEC 61439-1-2 · Robustezza meccanica Test sismici : 2G conforme a IEC 60068-2-57 La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiere di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. 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. Kit per aumento grado IP da IP30 a IP55, Dimensioni HxLxP 2000x(600÷800)x400 mm euro (centosessantacinque/71)	cad.	134,33
Nr. 18 B.62.38.0310.005	MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm AUSILIARI contatto 1NO+1NA, 5 A 220 V MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di ausiliari ed accessori per interruttori magnetotermici differenziali, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. 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. contatto 1NO+1NA, 5 A 220 V 0.5md euro (ventiuno/55)	cad.	165,71
Nr. 19 B.62.38.0520.025	MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 15kA (Icn), C Bipolare; (2P) 6+32 A MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione (Icn) 15kA secondo CEI EN 60898-1, conforme alle prescrizioni CEI EN 60898-1 (CEI 23-3/1), 230÷400 V, limitatore, curva C con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori dotati di idonei tubetti terminali preisolati, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Bipolare; (2P) 6+32 A euro (settantasette/20)	cad.	21,55
Nr. 20 B.62.38.0520.055	MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 15kA (Icn), C Quadripolare; (4P) 6+32 A MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione (Icn) 15kA secondo CEI EN 60898-1, conforme alle prescrizioni CEI EN 60898-1 (CEI 23-3/1), 230÷400 V, limitatore, curva C con corto circuito Im tra 5÷10 In, per protezione cavi e utilizzatori classici; tipo a scatto	cad.	77,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 21 B.62.38.0730.005	modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori dotati di idonei tubetti terminali preisolati, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Quadripolare; (4P) 6+32 A euro (centoquaranta/48) MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm INT. DIFFERENZIALE, classe A · 2P Bipolare (2P), 25 A, I_{dn} 0,03 A MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro o blocco differenziale agganciabile, senza sganciatori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI EN 61009-1 (CEI 23-44) e CEI EN 60947-2 (CEI 17-5), bipolare, 240 V, ad alta e media sensibilità, istantaneo, classe A per correnti di guasto di tipo alternato ed unidirezionali pulsanti, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori dotati di idonei tubetti terminali preisolati, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Bipolare (2P), 25 A, I _{dn} 0,03 A euro (centoventi/53)	cad.	140,48
Nr. 22 B.62.38.0750.030	MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm INT. DIFFERENZIALE, classe A · 4P Quadripolare (4P), 40 A, I_{dn} 0,3 A MAGNETOTERMICI E DIFFERENZIALI, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro o blocco differenziale agganciabile, senza sganciatori magnetotermici, conforme alle prescrizioni CEI EN 61009-1 (CEI 23-44) e CEI EN 60947-2 (CEI 17-5), quadripolare, 415 V, ad alta e media sensibilità, istantaneo, classe A per correnti di guasto di tipo alternato ed unidirezionali pulsanti, protetto contro le sovratensioni impulsive; tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori dotati di idonei tubetti terminali preisolati, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Quadripolare (4P), 40 A, I _{dn} 0,3 A euro (centosettantaquattro/67)	cad.	120,53
Nr. 23 B.62.41.0040.055	INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO 4x160 A Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra scatolato, conforme alle norme CEI 17-11 '98; versione fissa, attacchi anteriori. 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. 4x160 A euro (duecentonovanta/80)	cad.	174,67
Nr. 24 B.62.44.0020.040	CONTATTORE DI POTENZA, AC1 · 17.5 mm 4x40 A Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento elettrico, forni a resistenza, ecc., conforme alle norme CEI 17-50 '02; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; portate in AC1, sfasamento max 0.95; bobina a 230÷400 V, contatti ausiliari I _{NO} +I _{NC} da 20 A. 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. 4x40 A euro (sessantacinque/59)	cad.	290,80
Nr. 25 B.62.50.0020.090	APPARECCHIATURA DI COMANDO, DA QUADRO, 17.5 mm PORTAFUSIBILI SEZIONABILI · 17.5 mm tripolare + N 3x20 A 4md APPARECCHIATURA DI COMANDO, DA QUADRO, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili, in materiale infrangibile, isolante autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, tensione di utilizzo fino a 600 V, morsetti protetti, sezione nominale 2x10÷25 mm ² , a gabbia antitranciatura, con estrattore dei fusibili, questi compresi, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. 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. tripolare + N 3x20 A 4md euro (trentaotto/81)	cad.	65,59
Nr. 26 B.62.50.0120.010	APPARECCHIATURA DI COMANDO, DA QUADRO, SCARICATORE · 17.5 mm trifase, 380 V, 20 µs · 100 kA 9md APPARECCHIATURA DI COMANDO, DA QUADRO, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di scaricatore ad alta energia di scarica per scariche di origine atmosferica, da porre in entrata edificio o a valle del contatore, completo di: indicazione ottica di fuori servizio e contatti ausiliari per il telesegnalamento del fuori servizio, prova di funzionamento con tasto test ad indicazione ottica, parallelo con variatori all'ossido di zinco e scaricatori antideflagranti ad alta capacità di scarica, tempo di intervento <25 ns, basso livello di protezione e tensione di disinnesco 280 V, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. 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. trifase, 380 V, 20 µs · 100 kA 9md euro (duecentosette/00)	cad.	38,81
Nr. 27 B.62.56.0090.005	APPARECCHIATURA DI MISURA, DA QUADRO, 17.5 mm TRASFORMATORE DI CORRENTE · TA 50/5÷150/5, 3 VA, cl.1 APPARECCHIATURA DI MISURA, DA QUADRO, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di trasformatore di corrente a barra passante. 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. 50/5÷150/5, 3 VA, cl.1	cad.	207,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 28 B.62.56.0140.010	euro (trentasei/06) APPARECCHIATURA DI MISURA, DA QUADRO, 17.5 mm STRUMENTO MULTIFUNZIONE SEMPLICE · 17.5 mm Fascia INTERMEDIA APPARECCHIATURA DI MISURA, DA QUADRO, 17.5 mm Fornitura e posa in opera di strumento di misura multifunzione con possibilità di misurazioni base ed avanzate, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022,, possibilità di controllo su reti elettriche e partenze in qualunque tipologia di quadro elettrico, usando trasformatori di corrente ed eventuali trasformatori di tensione, il misuratori possono essere utilizzati sia per impianti monofase che trifase. Il display grafico con navigazione intuitiva per accedere facilmente ai parametri importanti. In funzione della fascia (bassa · avanzata) Lo strumento garantisce le seguenti funzionalità: · BASSA Parametri elettrici I, In, U, V, PQS, E, PF, Hz; Domanda di potenza/corrente; Min/max; · INTERMEDIA Parametri elettrici I, In, U, V, PQS, E, PF, Hz, THD; Domanda di potenza/corrente, domanda di picco; Min/max; 5 allarmi con timestamp; uscita a impulsi kWh. · ELEVATA Parametri elettrici I, In, U, V, PQS, E, PF, Hz, THD; Domanda di potenza/corrente, domanda di picco; Min/max; 5 allarmi con timestamp; LED per indicare le comunicazioni; Porta RS485 per la comunicazione Modbus. · AVANZATA Parametri elettrici I, In, U, V, PQS, E, PF, Hz, THD Domanda di potenza/corrente e domanda di picco Min/max. e 15 allarmi con timestamp LED per indicare le comunicazioni Gestione fino a 4 tariffe 2 ingressi digitali, 2 uscite digitali Memoria per il profilo di carico (domanda da 10mn a 60mn) Porta RS485 per comunicazione Modbus Lo strumento può essere utilizzato per circuiti trifase o monofase, montaggio facile per quadristi, semplice messa in servizio per gli installatori, utilizzo facile per gli utenti finali, APPLICAZIONI DI GESTIONE DEI COSTI: · controllo dei parametri elettrici · allocazione dei costi, inclusa visualizzazione WAGES APPLICAZIONI DI GESTIONE DELLA RETE: · Indicatori da quadro; · Fino a 15 allarmi con timestamp integrati per monitorare gli eventi; · Facile integrazione con sistemi come PLC mediante l'interfaccia di ingresso/uscita. Possibilità di avere: · ingresso digitale programmabile per il segnale di controllo della tariffa esterno (4 tariffe), contatore parziale ripristino remoto, stato esterno come ad esempio lo stato di un interruttore, raccolta impulsi WAGES. · uscita digitale programmabile Allarme (PM3255), impulsi kWh. Il display grafico LCD retroilluminato permette la navigazione intelligente fra le informazioni di rilievo in più lingue. Comunicazione tramite Modbus RS485 con terminali a vite che consenta il collegamento a catena. Funzionalità multi tariffa: Lo strumento consentirà la distribuzione del consumo di kWh in quattro diversi registri che possono essere controllati da: · Ingressi digitali. Il segnale può essere fornito da PLC o dalle utenze; · Orologio interno programmabile da HMI; · Tramite la comunicazione. Questa funzione permette agli utenti di: · Eseguire la misurazione per applicazioni con fonte doppia in modo da differenziare la fonte di backup o la fonte utenze; · Comprendere a fondo il consumo durante gli orari di lavoro e al di fuori di tali orari e fra giorni feriali e festivi · Controllare i consumi alle partenze in linea con le tariffe delle utenze. 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. Fascia INTERMEDIA	cad.	36,06
Nr. 29 B.62.68.0210.005	euro (duecentoquaranta/58) PRESE INTERBLOCCATE CEE 17, SENZA PROTEZIONE DI I, IP67 2P+Tx16 A 230 V Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, senza protezione di sovracorrente, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP67, installazione con viti impredibili, 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	cad.	240,58
Nr. 30 B.62.68.0210.020	euro (trenta/67) PRESE INTERBLOCCATE CEE 17, SENZA PROTEZIONE DI I, IP67 3P+N+Tx16 A 230÷400 V Fornitura e posa in opera di prese interbloccate CEE 17, senza protezione di sovracorrente, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP67, installazione con viti impredibili, 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+N+Tx16 A 230÷400 V	cad.	30,67
Nr. 31 B.62.68.0450.015	euro (trentasette/77) QUADRETTO BASE PER PRESE CEE 17 base moduli con cassette di smistamento per 3 prese 16-32 A e trafa Fornitura e posa in opera di quadretto base di distribuzione per prese CEE 17, con portafusibili incorporati, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP65, installazione con viti impredibili, 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. base moduli con cassette di smistamento per 3 prese 16-32 A e trafa	cad.	36,77
Nr. 32 B.62.75.0060.005	euro (trentasette/35) PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO 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 FS17, 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 impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con iastrina antiallentamento, sistema di fissaggio	cad.	37,35

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 33 B.62.75.0060.020	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. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. 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. punto interrotto euro (novantacinque/16) PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO punto deviato 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 FS17, 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 iastrina 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. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. 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. punto deviato euro (cento/92)	cad.	95,16
Nr. 34 B.62.75.0060.100	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+T 16 A, 400 V 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 FS17, 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 iastrina 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. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con tubatura o canale, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. 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. punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+T 16 A, 400 V euro (centoquarantauno/45)	cad.	141,45
Nr. 35 B.62.75.0110.010	PUNTO LUCE singolo faro su edificio, per luce esterna 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 FG17 oppure FS17 (in funzione del tipo di posa), 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 faro su edificio, per luce esterna euro (novantanove/24)	cad.	99,24
Nr. 36 B.62.75.0110.015	PUNTO LUCE singolo, a vista, IP55 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 FG17 oppure FS17 (in funzione del tipo di posa), 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 (novantatre/60)	cad.	93,60
Nr. 37 B.62.75.0110.030	PUNTO LUCE collegato ad uno o più punti, aggiunto in parallelo 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 FG17 oppure FS17 (in funzione del tipo di posa), sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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. collegato ad uno o più punti, aggiunto in parallelo euro (ventisei/36)	cad.	26,36
Nr. 38 B.62.75.0110.035	PUNTO LUCE emergenza, indipendente 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 FG17 oppure FS17 (in funzione del tipo di posa), 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. emergenza, indipendente euro (cinquantaotto/68)	cad.	58,68
Nr. 39 B.62.87.0010.020	PUNTO COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE, DAL COLLETTORE linea 14 m, 16 mm² Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento, completo di: conduttore di sezione >=2.5 mm² protetto o >=4 mm² non protetto; tubazioni rigide o flessibili; morsettiere a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento; eventuale dispositivo di apertura per verifiche o misure dell'impianto di dispersione, se trattasi di conduttore di terra. Il 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 14 m, 16 mm² euro (duecentotre/61)	cad.	203,61
Nr. 40 B.62.87.0030.010	COLLETTORE PER CONDUTTORI DI PROTEZIONE, DA QUADRO da 400 mm, per morsetti 16÷95 mm² Fornitura e posa in opera di collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, da montare all'interno di quadri elettrici, costituito da barra in ottone, morsetti, coperchio piombabile e supporti. 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. da 400 mm, per morsetti 16÷95 mm² euro (trentauno/95)	cad.	31,95
Nr. 41 B.62.87.0050.020	CORDA RAME NUDA sezione 50 mm² Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamenti equipotenziali, collegamenti del collettore all'anello dipensore, 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 50 mm² euro (sei/50)	m	6,50
Nr. 42 B.62.93.0030.015	GRUPPO STATICO DI CONTINUITA' (UPS) · ON LINE, 20 kVA (16 kW) · TRIFASE/TRIFASE, AUTONOMIA 10 min. Fornitura e posa in opera di Unbreakable Power Supply (U.P.S.) o gruppo di continuità, in formato "CABINET", idoneo per alimentazioni PC, periferiche e server oppure per carichi pesanti (industriali). CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI: · On line doppia conversione (VFI). · Forma d'onda sinusoidale in uscita. · Batterie aggiuntive per lunghe autonomie. · possibilità di messa in parallelo di più unità. · possibilità di una seconda rete di alimentazione in ingresso (a seconda del modello). · Software di gestione incluso. · Display alfa numerico oppure schermo a colori multifunzione (a seconda del modello). · By pass statico e di manutenzione interno (a seconda del modello). · Protezione dalle sovratensioni. · Garanzia 24 mesi. · Batterie al piombo ermetiche senza manutenzione con vita attesa tipica di 5 anni. · Scheda di rete con porta ethernet e scheda con contatti puliti. · Temperatura di funzionamento da 0 a 35/40 °C (a seconda del modello). · Umidità relativa di funzionamento da 0 al 95%. · Software di gestione. · Ingresso: trifase con o senza neutro a seconda del modello. · Uscita trifase + neutro. · Autonomia (al 100% del carico): 5 · 30 min. · Altitudine massima (senza declassamento) 1000 m. · THD della tensione di uscita dal 3% al 7% (a seconda del modello e della potenza). · cosfi in ingresso > 0.99 a pieno carico · Rendimento dal 92 % al 97 % a pieno carico (a seconda del modello e della potenza). · Capacità di sovraccarico 125% per 2·10 minuti; 150% per 10 secondi; 1 minuto; 220% per 0.1 secondi (a seconda del modello). · Grado di protezione IP20. · Conforme alle seguenti normative: Sicurezza: CEI/EN 62040-1-1, CEI/EN 60950, certificazione TÜV. Prestazioni: CEI/EN 62040-3. Scariche elettrostatiche: IEC 61000-4-2 / CEI/EN 62040-2. Compatibilità elettromagnetica: CISPR 16-1-2: 1999 / CISPR 22: 2005 / CEI/EN 62040-2. Transitori: IEC 61000-4-4; CEI/EN 62040-2. Marchio CE. Il Prezzo si intende comprensivo della posa in locale predisposto realizzata con sistemi idonei e dimensionati per il tipo e la potenza previsti, dell'allacciamento del U.P.S alle linee predisposte in ingresso ed in uscita eseguito con il sistema di connessione adeguato alla potenza prevista, alle linee di comunicazione e/o segnale dove previste, 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. CABINET, 20 kVA (16 kW) · TRIFASE/TRIFASE, AUTONOMIA 10 min. euro (ottomilacentoottantacinque/59)	cad.	8'185,59
Nr. 43 B.64.12.0015.005	PUNTO IMPIANTO TELEFO·DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 6 U/UTP presa singola telefono·dati, 200 MHz, 4 coppie, tipo RJ45 Fornitura e posa in opera di punto fonia·dati in categoria 6 U/UTP (unshielded foil, 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 Telecommunications 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 Telecommunications Pathways and Spaces; EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications; 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 6, 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 svolgevano 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 5.6 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. 6, le connessioni dovranno avvenire per perforazione d'isolante con contatto LSA. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei connettori. · temperatura di esercizio: -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. 6 sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sarà attestato un distinto cavo a 4 coppie UTP di cat. 6. 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. presa singola telefono+dati, 200 MHz, 4 coppie, tipo RJ45 euro (centoundici/63)	cad.	111,63
Nr. 44 B.64.12.0025.010	ARMADIO RACK 19 , PER ATTESTAZIONE PRESE TELEFONO · DATI armadio a rack, completo per telefono+dati 800x2000x800 Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19 per la distribuzione e l'attestazione dei cavi dell'impianto cablato composto dai seguenti elementi: a) Struttura di supporto composta da profilati in acciaio da assemblare; b) strisce di e connessione per la connessione della dorsale di campus sulle quali verranno terminati i cavi multicoppia, a mezzo di trecciola telefonica saranno effettuati gli instradamenti verso gli armadi di edificio dei numeri telefonici; c) Pannelli di permutazione telefonica per la connessione della dorsale di edificio sui quali verranno terminati i cavi multicoppia provenienti dal permutatore di edificio, a mezzo di patch cord RJ45 · RJ45 saranno effettuati gli instradamenti verso la distribuzione orizzontale dei numeri telefonici, di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche di tali pannelli. · corpo del pannello: estraibile in metallo; · collegamenti: coppia 1 pin 4-5, coppia 2 pin 3-6; · tecnologia: PCB, 2 coppie per ogni porta RJ45; · modularità: 25 o 50 porte RJ45; · standard, cat. 3; · diametro filo rame, 0,4 ÷ 0,64 mm (AWG 26 · 22); · diametro filo rame più isolante, 0,7 ÷ 1,7 mm (PE). d) Pannelli di permutazione ottica per la connessione della dorsale di Campus e di Edificio con moduli portabussole SC (Krone 7033 1 192-01) sui quali verranno terminati i cavi ottici, a mezzo di patch cord SC · SC saranno effettuati gli instradamenti verso la distribuzione di campus e di edificio, di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche di tali pannelli. · accetta adattatori SC duplex, SC simplex, MT·RJ e ST; · larghezza 19 ; · altezza 1 U; · profondità 270 mm; · materiale, policarbonato PC/ABS; · standard di riferimento: EN 6008-2-2, IEC 68-2-14, IEC 68-2-6, IEC 68-2-27, IEC 68-2-3, EN 50173, ISO/IEC 11801. e) Pannelli distribuzione orizzontale modulari da 24 porte RJ45 per la connessione dei cavi di distribuzione orizzontale con prese RJ45 cat. 5e-7. A mezzo di patch cord RJ45 · RJ45 saranno effettuati gli instradamenti verso la distribuzione orizzontale, di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche di tali pannelli. · larghezza 19 ; · altezza 1 U; · profondità 270 mm; · temperatura di esercizio -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. f) Pannelli guidacavi previsti con un minimo di 1 pannello guidacavi ogni 24 porte (siano di distribuzione orizzontale, di dorsale ottica o fonica), per ottimizzare la gestione delle patch cord all'interno dell'armadio rack. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. armadio a rack, completo per telefono+dati 800x2000x800 euro (quattromilaottantaotto/10)	cad.	4'088,10
Nr. 45 B.64.12.0030.030	SOVRAPPREZZO ACCESSORI ARMADIO RACK 19 ventola di espulsione aria SOVRAPPREZZO ACCESSORI ARMADIO RACK 19 ventola di espulsione aria euro (centottantasette/18)	cad.	187,18
Nr. 46	APPARECCHIO AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 LED S.E. · CON AUTOTEST		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.66.10.0165.035	610 lm, AUTONOMIA 1h, AUTOTEST Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza a LED, IP65, per installazione a parete, ad incasso a filomuro, a soffitto e controsoffitto, a sospensione e su barra elettrificata Caratteristiche del prodotto: · Illuminazione non permanente (S.E) · Installazione a parete su base dedicata completa di connettori alla rete e attacco del corpo plug in; · Grado di protezione: IP65 IK 07 · Isolamento: Classe II · Batterie Ni·Cd per alta temperatura · Installabile anche su superficie infiammabile · Custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2 (UL 94) · Sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · Alimentazione: 230 V, 50 Hz · Autonomia (coma da specifica), ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Led di segnalazione multicolore: Verde apparecchio collegato alla rete e batteria in ricarica, Rosso con batteria non in carica/scollegata · Equipaggio : circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Pulsante di test incorporato per l'esecuzione immediata del test funzionale, per l'azzeramento dei timer e l'inibizione della funzione emergenza, test attivabile a distanza anche con puntatore laser di idonea potenza · Predisposizione per l'inibizione del funzionamento in emergenza, per la sincronizzazione remota dei test, l'esecuzione del test funzionale immediato, per l'inibizione dei test tramite telecomando remoto. Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. Pittogrammi standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; Cornici con molle per incasso filomuro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista; Griglia di protezione; Kit per sospensione elettrificata Norme e conformità del prodotto: · Conformi alla CEI EN 60598-1-2-22 CEI EN 62471 e certificato ENEC. · Certificazione: IMQ, ENEC · Conformità alla norma CEI EN 62471 · Prodotti a classe ottica certificata esente (RG0) · Filo incandescente: 850°C (IEC 60695-2-10). Il Prezzo si intende comprensivo del corretto posizionamento e allineamento della lampada, il fissaggio con idoneo sistema alla superficie di posa, l'allacciamento delle linee di alimentazione e comunicazione ai morsetti dell'apparecchio, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 610 lm, AUTONOMIA 1h, AUTOTEST euro (centottantadue/86)	cad.	182,86
Nr. 47 NPFO-01	MINITUBO SINGOLO 14/10mm, completo di accessori Fornitura e posa in opera di minitubo singolo 14/10mm, in polietilene alta densità, esternamente lisci e internamente dotati di piccoli rilievi assiali per ridurre la superficie di attrito durante l'infilaggio dei cavi, di colore standard neutro, oppure interamente colorati a richiesta, per entrambe le versioni con/senza bande colorate coestruse sulla superficie esterna, gamma diametri (OD) da 7 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 20 - 25 mm, in rotoli avvolti su aspi di legno a perdere. Per costruzione di infrastrutture di rete interrate per infilaggio di cavi a fibra ottica per telecomunicazioni. PRINCIPALI CARATTERISTICHE: tenuta stagna 100% permanente, ottima pieghevolezza, ottima scorrevolezza, elevata durabilità ai raggi UV (versioni colorate), comportamento plastico in situazioni instabili, differenti spessori per posa con rivestimenti protettivi o senza, inerte alle correnti vaganti, elevata resistenza chimica (ISO/TR 10358), elevata capacità di assorbimento degli urti. Sono compresi la posa del singolo minitubo e del minitubo successivo al primo, il cordino di tiro, giunti per minitubo singolo, elementi di giunzione riduzione 14/14-14/12, quota di microtubo antiriduttore. Tipo e colore a scelta della D.L. 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. euro (tre/22)	m	3,22
Nr. 48 NPFO-02	ARMADIO RACK 9 u.r. DA ESTERNO, IP65, serratura a chiave dim. 600x600x600 Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19 per la distribuzione e l'attestazione dei cavi dell'impianto cablato composto dai seguenti elementi: a) Struttura di supporto composta da profilati in acciaio da assemblare; b) strisce per la connessione della dorsale di campus; c) Pannelli di permutazione ottica per la connessione della dorsale di Campus con moduli portabussole SC sui quali verranno terminati i cavi ottici con le seguenti caratteristiche: accetta adattatori SC duplex, SC simplex, MT·RJ e ST; · larghezza 19 ; · altezza 1 U; · profondità 270 mm; · materiale, policarbonato PC/ABS; · standard di riferimento: EN 6008-2-2, IEC 68-2-14, IEC 68-2-6, IEC 68-2-27, IEC 68-2-3, EN 50173, ISO/IEC 11801. e) Pannelli distribuzione orizzontale modulari da 24 porte RJ45 per la connessione dei cavi di distribuzione orizzontale con prese RJ45 cat. 5e-7; f) Pannelli guidacavi previsti con un minimo di 1 pannello guidacavi ogni 24 porte (siano di distribuzione orizzontale, di dorsale ottica o fonia), per ottimizzare la gestione delle patch cord all'interno dell'armadio rack. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (millequattrocentocinquanta/00)	cad.	1'450,00
Nr. 49 NPFO-03	FIBRA OTTICA 24 FIBRE G.652, completa di accessori Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica dotato di 24 fibre G.652.D per installazioni in sistemi fognari teletecnici e installazioni aeree. Le fibre sono poste in un tubo centrale con diametro di 2mm, la struttura è rinforzata con una grande quantità di fibre di filato di vetro. Forza di attrazione fino a 600N, due aste ARP con diametro di 0,5mm forniscono un ulteriore rinforzo. Guscio esterno realizzato in HDPE, spessore nominale di 1,4 mm. Completamente dielettrica, piccolo diametro circa 5,8mm e peso di circa 22Kg/Km. Specifiche tecniche: materiale del rivestimento HDPE, spessore di rivestimento esterno 1,4 mm (± 5%), diametro del tubo 2 mm, fibra G.652.D, gel tissotropico, elementi di rafforzamento 2 aste ARP, diametro di asta ARP 0,5 mm, diametro di cavo 5,8 mm (± 5%), tensione continua 600 N / Installazione 1200 N, temperatura ammessa da -30 a 70 gradi °C. Sono compresi i seguenti accessori e lavorazioni aggiuntive: preparazione pre-giunzioni cavo f.o. presso armadio stradale / muffola, preparazione pre-giunzione cavo f.o. presso box, Terminazione fibra ottica in ODF, giunti di spillamento, kit attestazione per cavo singolo, giunzioni in muffola comprese muffola, collegamento fibra ottica con tecnica a fusione, schede di giunzione, telaio per la terminazione di 24 connettori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (dodici/50)	cad.	12,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 50 NPFO-04	FIBRA OTTICA 192 FIBRE G.652 Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica dotato di 192 fibre G.652.D per installazioni in sistemi fognari teletecnici e installazioni aeree. Il cavo è composto da: elemento centrale di rigidità dielettrica in fibra di vetro, attorno al quale si trovano i tubi allentati e avvolti. L'elemento centrale può essere coperto da una guaina di plastica con un diametro tale da consentire un corretto avvolgimento dei tubi allentati - tubi sfusi con rivestimento termoplastico contenente fino a 36 fibre ciascuno; le fibre nei tubi sono incorporate in un apposito tampone sintetico, protettivo, atossico, trasparente, inodore e di facile utilizzo- struttura: i tubi allentati posizionati attorno all'elemento centrale con avvolgimento S-Z formano il nucleo ottico. Al fine di evitare la presenza di tubi di riempimento in materiale termoplastico (senza fibre all'interno) completa il nucleo insieme ai tubi sciolti contenenti le fibre - struttura a secco: all'interno del nucleo ottico, i materiali igroscopici devono garantire resistenza e la propagazione longitudinale dell'umidità - rilegatura con filati o nastri sintetici - doppi strati ritorti di filati aramidici con quantità tot. ≥ 75000 dTex per soddisfare le esigenze meccaniche. Sono compresi i seguenti accessori e lavorazioni aggiuntive: preparazione pre-giunzioni cavo f.o. presso armadio stradale / muffola, preparazione pre-giunzione cavo f.o. presso box, Terminazione fibra ottica in ODF, giunti di spillamento, kit attestazione per cavo singolo, giunzioni in muffola comprese muffola, collegamento fibra ottica con tecnica a fusione, schede di giunzione, telaio per la terminazione di 24 connettori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sedici/50)	cad.	16,50
Nr. 51 NPFO-05	COLLAUDO FIBRA OTTICA E DOCUMENTAZIONE FINALE Il prezzo comprende: - collaudo ottico per f.o. due direzioni; - documentazione finale: devono essere consegnati alla DL i seguenti documenti in formato digitale almeno 2 foto del test, luogo di installazione esatto del test, traccia sor di ogni fibra terminata, documento PDF della traccia .sor di ogni fibra terminata, per ogni singolo test deve essere consegnata una cartella elettronica nel formato quanto segue, che contiene i file quanto sopra; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quindicimila/00)	cad.	15'000,00
Nr. 52 NPFA-02	TELECAMERA bullet 4MP da esterno con IR, ottica 3,3-9mm, con video-analisi completa di ogni accessorio Fornitura e posa in opera di telecamera bullet da esterno 4,0 MP con video-analisi, IP Day/Night, risoluzione 4 Megapixel; sensore CMOS 1/2,8"; corpo in alluminio con range di temperatura di funzionamento da -40° a +65°; obiettivo P-Iris vari-focale motorizzato e regolabile da remoto 3,3-9mm o 9-22mm. Compressione video H.264 / H.265. Grado di protezione IP66; IK10; alimentazione PoE 802.3af/DV 12V/AC 24V. Sensibilità: fino 0,055 lux in modalità a colori, 0,028 lux in modalità monocromatica, o migliorativa in base al modello, a 0 lux con IR. Tecnologia IR illuminazione adattiva ad infrarossi abilitata; IR integrato con lunghezza d'onda di 850 nm, distanza di illuminazione fino a 50 m o fino a 90m in base all'ottica, a 0 lux. Tecnologia tipo LightCatcher (o tecnologia equivalente), per assicurare eccezionali dettagli di immagine anche in aree scarsamente illuminate luce e range dinamico fino a 126dB. Tecnologia HDSM SmartCodec o equivalente per ridurre i requisiti di larghezza di banda e archiviazione; supporto alla Tecnologia HDSM sul software di gestione video per l'ottimizzazione della banda tra Server e Client. Algoritmi di video analisi ad auto apprendimento su un flusso a 2MP, basati sulla classificazione degli oggetti: persone o veicoli (con sottoclassificazione in Biciclette; Moto; Auto; Furgoni; Camion). Per la gestione dei seguenti comportamenti: oggetti nell'area; permanenza ingiustificata di oggetti; gli oggetti attraversano il fascio; l'oggetto appare o entra nell'area; l'oggetto non e' presente nell'area, gli oggetti entrano/escono dall'area, l'oggetto si ferma nell'area, direzione violata, rilevamento di manomissione. Gestione e configurazione degli eventi a bordo della telecamera e gestione e configurazione delle regole e delle azioni sul software di VMS. Protezione con password, crittografia HTTPS, autenticazione codifica, autenticazione WS, log accesso utente, autenticazione basata su porta 802.1x. Conformità ONVIF Versione 1.02, 2.00, Profilo S, Profilo T, Profilo G con conformità ONVIF (www.onvif.org). Protocolli supportati: IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP. Dotata di porta USB per utilizzo di adattatore wifi per accesso all'interfaccia web della telecamera, tramite apposita APP mobile per iOS e Android, per facilitare l'installazione e la configurazione. Prodotti ad alta affidabilità con garanzia del produttore di 5 anni. Comprensiva di accessori per installazione a regola d'arte a parete o soffitto. Il prezzo si intende compreso e compensato del montaggio a parete, le staffe ed accessori per il fissaggio, il puntamento verso la zona da sorvegliare, i cavi di collegamento dalla telecamera fino alla cassetta apparati con cavi idonei, l'allaccio all'apparato di alimentazione, la fornitura e posa in opera del cartello informativo, il collaudo finale ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola dell'arte. Marca Avigilon modello 4.0C-H5A-BO1-IR + H4-BO-JBOX1 o similare. euro (ottocentosettantadue/27)	cad.	872,27
Nr. 53 NPFA-02	STAZIONE METEOROLOGICA KNX, rilevazione vento, luminosità, temperatura Fornitura e posa in opera di stazione meteo, per impianti KNX, con i seguenti sensori combinati: rivelamento di vento, pioggia, luminosità e temperatura, idonea per il controllo completamente automatico delle veneziane, sensore pioggia con superfi cie riscaldata, rivelamento e valutazione direttamente sull'apparecchio, protezione solare fino a 8 facciate grazie a 3 sensori di luminosità integrati, 4 canali del valore di soglia supplementari per il collegamento di sensori KNX esterni, 6 canali logici, indicazione dei dati meteo. Tensione di esercizio 15-34Vdc, bus KNX, montaggio a parete, campo misurazione luminosità (1-100.000 lux), campo misurazione temperatura (-30°C + 60°C), campo di misurazione velocità del vento (2-30m/s), grado di protezione IP44. Il prezzo si intende compreso di alimentatore 24Vdc, staffa di fissaggio su palo o parete, il collegamento alla linea di alimentazione energia e segnale; inoltre è compreso e compensato ogni altro		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 54 NPJA-03	onere ed accessorio per la posa secondo la regola dell'arte, seguendo quindi le normative e le raccomandazioni indicate dal C.E.I. e da U.N.I., in conformità a quanto previsto dal D.M. 37/08. euro (ottocentocinquanta/65)	cad.	850,65
	ANTENNA WI-FI Fornitura e posa in opera di antenna wi-fi per esterno alta potenza lunga portata, ricever un segnale WiFi degradato amplificandolo, permette la comunicazione (via WiFi) tra edifici a lunga distanza (ponte radio) oppure diffonde il segnale WiFi all'esterno. Specifiche tecniche: colore bianco, materiale ABS resistente all'acqua, neve, basse temperature, vento ed intemperie, dimensioni: 235 x 75 x 57 mm, peso 260 g, indicatori LED Power, WLAN, WAN, LAN, antenna integrata a pannello direzionale da 12 dBi, angolo di trasmissione antenna 40°, velocità (massima) 150Mbps, potenza trasmissione (massima) 30 dbm - 1000 mW, alimentatore antenna POE 24V 1A, uscita POE (verso antenna) e uscita LAN, assorbimento massimo 8,5 W, chipset AR9531, RAM 64MB DDR2, FLASH 16MB, alimentazioni POE 12/24V 1A, connessioni 1 x RJ-45 WAN (POE), 1 x RJ-45 LAN (POE), 1 x alimentazione ausiliaria 12V-1A, standard supportati: IEEE 802.3 (Ethernet), IEEE 802.3u (Fast Ethernet), IEEE 802.11b/g/n (WiFi 2,4Ghz), Banda di frequenze utilizzata: 2,4GHz-2,4835GHz. Access Protocol: CSMA/CA, CSMA/CD, TCP/IP, PPPoE, DHCP, Wired static, Wifi Client, UDP, DDNS. Wireless Mode: Gateway / Bridge / WISP / AP / CPE. Temperature di funzionamento: -5 °C ~ 40°C. Umidità: 10% ~ 90% (senza condensa). Il prezzo si intende compreso di alimentatore 24Vdc, staffa di fissaggio su palo o parete, collegamenti alla linea di alimentazione energia e segnale ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola dell'arte. euro (novecentocinquanta/00)	cad.	950,00
Nr. 55 NPIL-01	APPARECCHIO ILLUMINAZIONE A LED, 48W, IP66 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a LED, potenza nominale 48W, flusso luminoso 6.900 lm, 4.000°K, resa cromatica maggiore di 80, corpo stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne; diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismatico 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, completo di connettore per l'installazione rapida. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66-IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente incombustibili. Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C. Vita utile 80.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: gruppo di rischio esente. 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. euro (novantaotto/16)	cad.	98,16
	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI A PARETE A LED, 16W, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a parete, corpo e base pressofusione realizzati in lega di alluminio EN 44300 a bassissimo contenuto di rame. Assenza di viti a vista. Prodotto sottoposto a trattamento di anodizzazione galvanica suddiviso in fasi distinte, incollaggio dei vetri preceduto da un pretrattamento superficiale con plasma a pressione atmosferica. Lampada a led, potenza 15W, flusso luminoso 1.055lm, temperatura di colore 3.000°K, classe di isolamento I, grado di protezione IP65, resistenza alla rottura IK08, dimensioni: 120x100x150 mm. Vita utile 60.000h L80B10. Classificazione rischio fotobiologico: gruppo di rischio esente. 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. euro (trecentosei/20)	cad.	306,20
Nr. 57 NPIL-03	PROIETTORE A LED PER TORRE FARO, asimmetrico a fascio stretto, dimmerabile DALI, 590W, IP66 Fornitura e posa in opera di proiettore a LED con le seguenti caratteristiche: - corpo: in alluminio pressofuso Lega EN-AB 47100 disegnato con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura. Il coperchio permette, una volta rimosso di accedere al vano accessori elettrici; - ottica: lenti secondarie in PMMA ad alto rendimento e anti-ingiallimento; - diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1:2001); - dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita; - verniciatura: fase di pretrattamento superficiale del metallo, verniciatura con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline, stabilizzata ai raggi UV; - colore: grafite; - equipaggiamento: completo di staffa zincata e verniciata, connettore rapido IP68, dispositivo di protezione conforme EN 61547 contro i fenomeni impulsivi, valvola anticondensa, scala goniometrica, guarnizione in gomma siliconica, viterie esterne in acc.inox. - tipo distribuzione: asimmetrico - CRI 70 - flusso luminoso (uscente) 75.318 lm - potenza assorbita (totale) 590 W - CCT 4000°K - efficienza luminosa (lm/W) 128 lm/W - Low Flicker: apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggior sicurezza visiva - consistenza cromatica SDCM4 - angolo fascio luminoso 55° - mantenimento del flusso: 100.000 hr L80 B10; - resistenza meccanica agli urti IK09 - IP 66 - Temperatura ambiente - min -40 °C - Temperatura ambiente - max 45 °C. Classe sicurezza fotobiologica: RG0 - marcature e test CE, ENEC - norme di riferimento EN60598-1, grado di protezione secondo la norma EN60529 - etichetta Energetica D. Dimensioni: lunghezza (mm) 865 mm, larghezza (mm) 539 mm, altezza (mm) 79 mm, peso (Kg) 19 kg. Alimentazione: tensione (V) 230 V - frequenza (Hz) 50 Hz - fattore di potenza ≥ 0.92 - surge protector (differenziale/comune) (EN61547) 10 kV - classe di isolamento I - previsto controllo e regolazione del flusso luminoso. Tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la		

