



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**
Unità funzionale UF1.A

FASE PROGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO

CATEGORIA:

IMPIANTI

TITOLO TAVOLA:

Piano interrato
Computo metrico estimativo

C. SIP: E-90/000	C. SOC: 5360	-	FASE PROGETTO : D	TIPO ELAB. : R	CATEGORIA : 130	PARTE D'OPERA : UF1.A	N° PROGR. 108	REVISIONE : 00
PROGETTO ARCHITETTONICO: arch. Marco GIOVANAZZI			PROGETTO STRUTTURE e ANTINCENDIO: ing. Marco SONTACCHI			Visto ! IL DIRIGENTE: ing. Marco GELMINI		
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI: ing. Renato COSER 			PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI: ing. Giovanni BETTI			Visto ! IL DIRETTORE DELL'UFFICIO : arch. Silvano TOMASELLI IL COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTO: ing. Gabriele DEVIGILI		
CSP: ing. Piero MATTIOLI			RELAZIONE GEOLOGICA: geol. Mirko DEMOZZI			RELAZIONE ACUSTICA: ing. Matteo AGOSTINI		
NOME FILE : 5360-DR130-108						DATA REDAZIONE : Luglio 2022		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
	11 - OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiofonici e televisivi (SpCat 1)				
	12.11.2 - INTERRATO (Cat 1)				
	11.01.01 - Tubazioni, scatole, canaline ed economie (SbCat 1)				
1 / 1 N.V.ELE.006	LAVORI DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE - INTERRATO Lavori di difficile quantificazione: sono comprese le seguenti lavorazioni: - identificazione dei percorsi interrati e a vista relativi ai circuiti elettrici; - ispezioni di pozzetti e tubazioni interrate; - rimozione impianti elettrici dei locali depositi e laboratori piano seminterrato; - identificazione percorso dei cavi elettrici in partenza dal quadro generale; - altre lavorazioni in economia necessarie per consentire i lavori di demolizione oggetto dei lavori.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	2'500,00	2'500,00
2 / 2 B.62.12.0111.080	PASSERELLA A FILO ZINCATA, dim. (200x75) mm PASSERELLA A FILO 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. TEMPERATURE 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 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 Distribuzione interrato		120,00		
	SOMMANO...	m	120,00	54,91	6'589,20
3 / 3 B.62.12.0111.085	PASSERELLA A FILO ZINCATA, dim. (300x75) mm PASSERELLA A FILO 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				
	A R I P O R T A R E				9'089,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				9'089,20
4 / 4 B.62.15.0040.035	giunzione).prove effettuate con corrente di 25 A. TEMPERATURE 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 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. (300x75) mm Distribuzione interrato		102,00		
	SOMMANO...	m	102,00	70,80	7'221,60
5 / 5 B.62.15.0040.045	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO dimensioni (294x152x70) mm CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (294x152x70) mm Distribuzione interrato - prese depositi ski room		21,00		
	SOMMANO...	cad.	21,00	12,37	259,77
6 / 6 B.62.80.0060.020	CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO dimensioni (480x160x70) mm CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA INCASSO Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione da incasso rettangolari, in polistirolo antiurto, autoestinguente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni (480x160x70) mm Distribuzione interrato - distribuzione spogliatoi e altri locali		7,00		
	SOMMANO...	cad.	7,00	19,21	134,47
7 / 7 B.62.80.0070.045	CONDOTTO SBARRA PER DISTRIBUZIONE LUCE, IP55 3P+N+T, 40/63 A CONDOTTO SBARRA PER DISTRIBUZIONE LUCE, IP55 Fornitura e posa in opera di condotto sbarra per distribuzione luce, IP55, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/2 '00, con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo, inclusi pezzi speciali, accoppiatori, curve di derivazione a T verticali e/orizzontali; presenti almeno 5 predisposizioni per derivazione ogni 3 m di condotto sbarra; completa degli elementi per il fissaggio a soffitto, a sospensione od a parete, di spine per il collegamento in numero di minimo 2 ogni 3 m e dei ganci per la sospensione delle lampade. 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. 3P+N+T, 40/63 A Distribuzione interrato - alimentazione prese depositi ski room		110,00		
	SOMMANO...	m	110,00	78,27	8'609,70
8 / 8 B.62.80.0070.095	TESTATA PER CONDOTTO SBARRA DISTRIBUZIONE LUCE di alimentazione, IP 55, 3P+N+T, 40/63 A TESTATA PER CONDOTTO SBARRA DISTRIBUZIONE LUCE Fornitura e posa in opera di testata di alimentazione destra o sinistra per condotto sbarra distribuzione luce con struttura in lamiera di acciaio zincata. 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. di alimentazione, IP 55, 3P+N+T, 40/63 A Distribuzione interrato - alimentazione prese depositi ski room		4,00		
	SOMMANO...	cad.	4,00	60,58	242,32
	TESTATA PER CONDOTTO SBARRA DISTRIBUZIONE LUCE di chiusura, IP 55, 3P+N+T, 40/63 A TESTATA PER CONDOTTO SBARRA DISTRIBUZIONE LUCE Fornitura e posa in opera di testata di alimentazione destra o sinistra per condotto sbarra distribuzione luce con struttura in lamiera di acciaio zincata. 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. di chiusura, IP 55, 3P+N+T, 40/63 A Distribuzione interrato - alimentazione prese depositi ski room		4,00		
	A R I P O R T A R E		4,00		25'557,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		4,00		25'557,06
	SOMMANO...	cad.	4,00	50,77	203,08
9 / 9 B.62.21.0100.045	11.01.02 - Cavi elettrici BT (SbCat 2) CPR · CONDUTTORE A CORDA ROTONDA FLESSIBILE DI RAME, FS17 · 450/750 V sezione 50 mm² CPR · CONDUTTORE A CORDA ROTONDA FLESSIBILE DI RAME, FS17 · 450/750 V Fornitura e posa in opera di conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto con Isolante In PVC di qualità S17, Colori disponibili Nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, blu scuro, violetto Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FS17 450/750 V Cca-s3,d1,a3; IEMMEQU EFP anno Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto 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 20-40 "Guida all'uso dei cavi di bassa tensione". Adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 50 mm² Alimentazione quadro ski room da quadro generale interrato - PE				
	SOMMANO...	m	70,00	12,37	865,90
10 / 10 B.62.21.0100.055	CPR · CONDUTTORE A CORDA ROTONDA FLESSIBILE DI RAME, FS17 · 450/750 V sezione 95 mm² CPR · CONDUTTORE A CORDA ROTONDA FLESSIBILE DI RAME, FS17 · 450/750 V Fornitura e posa in opera di conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto con Isolante In PVC di qualità S17, Colori disponibili Nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, blu scuro, violetto Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FS17 450/750 V Cca-s3,d1,a3; IEMMEQU EFP anno Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto 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 20-40 "Guida all'uso dei cavi di bassa tensione". Adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 95 mm² Alimentazione quadro generale interato da quadro Power Center - PE				
	SOMMANO...	m	190,00	21,04	3'997,60
11 / 11 B.62.22.0120.050	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 1x70 mm² CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV 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 similari. 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				
	A R I P O R T A R E				30'623,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				30'623,64
12 / 12 B.62.22.0120.055	derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x70 mm ² Alimentazione quadro ski room da quadro generale interrato - N		70,00		
	SOMMANO...	m	70,00	19,46	1'362,20
13 / 13 B.62.22.0120.060	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 1x95 mm² CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV 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 1x95 mm ² Alimentazione quadro generale interato da quadro Power Center - N		190,00		
	SOMMANO...	m	190,00	24,42	4'639,80
14 / 14 B.62.22.0120.070	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 1x120 mm² CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV 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 1x120 mm ² Alimentazione quadro ski room da quadro generale interrato - L1-L2-L3		210,00		
	SOMMANO...	m	210,00	29,61	6'218,10
	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 1x185 mm² CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV 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				
	A R I P O R T A R E				42'843,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				42'843,74
15 / 15 B.62.22.0120.295	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 1x185 mm² Alimentazione quadro generale interato da quadro Power Center - L1-L2-L3		570,00		
	SOMMANO...	m	570,00	43,08	24'555,60
	CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV sezione 4x4 +1G4 mm² CPR · CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 · 0,6/1kV 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 similari. 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 4x4 +1G4 mm² Alimentazione quadro ascensore Alimentazione quadro sottostazione termica		35,00 20,00		
	SOMMANO...	m	55,00	9,23	507,65
11.01.03 - Punti utilizzo per impianti luce e F.M. (SbCat 3)					
16 / 16 B.62.18.0020.015	TORRETTA A SCOMPARSA, IP40 h. variabile (250x250x70÷95) mm TORRETTA A SCOMPARSA, IP40 Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa, IP40, da incasso sottopavimento, per pavimenti modulari sopraelevati od in pavimenti tradizionali, fissata nella soletta in cls. grezzo ed insonorizzato, in lamiera di acciaio zincata con telaio di alluminio regolabile per 25 mm in altezza, dispositivo di livellamento a mezzo di viti inserite nella scatola; o tipo in policarbonato e resina autoestinguente, non regolabile in altezza; pareti pretranciate per l'inserimento dei canali o dell'adattatore per l'entrata tubi; completa di coperchio rinforzato con piastra in acciaio zincato 2 mm, ribaltabile con bordo di protezione della moquette, PVC o legno, cerniera elastica con apertura del coperchio fino a 180° e chiusura automatica, protezione contro lo strappo e l'eccessiva apertura della cerniera; supporti di fissaggio apparecchi modulari; staffe; uscita cavi a filo del coperchio di chiusura a pavimento, protezione dallo schiacciamento dei fili inavvertitamente sporgenti; adatta per il montaggio ad innesto di vaschette portapparecchi per correnti forti e per telecomunicazioni, tipo modulare, posa orizzontale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. h. variabile (250x250x70÷95) mm Area lounge atleti		5,00		
	SOMMANO...	cad.	5,00	163,30	816,50
17 / 17 B.62.18.0110.005	VASCHETTA INCASSATA, DA PAVIMENTO, IP55 2 scomparti, 260 mm VASCHETTA INCASSATA, DA PAVIMENTO, IP55 Fornitura e posa in opera di vaschetta da incasso a pavimento, IP55, in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica contro gli urti IK10, con: coperchio rinforzato ribaltabile con bordo di protezione della moquette o PVC, cerniera elastica con apertura del coperchio fino a 180° e chiusura automatica, protezione contro lo strappo e l'eccessiva apertura della cerniera; uscita cavi a filo del coperchio di chiusura a pavimento, protezione dallo schiacciamento dei fili inavvertitamente sporgenti; adatta per il montaggio ad innesto di vaschette porta apparecchi per correnti forti e per telecomunicazioni, tipo modulare, posa orizzontale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2 scomparti, 260 mm Area lounge atleti		5,00		
	A R I P O R T A R E		5,00		68'723,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		5,00		68'723,49
18 / 18 B.62.68.0220.005	SOMMANO... PRESE INTERBLOCATE CEE 17, SENZA PROTEZIONE DI I, IP44 2P+Tx16 A 230 V PRESE INTERBLOCATE CEE 17, SENZA PROTEZIONE DI I, IP44 Fornitura e posa in opera di prese interblocate CEE 17, senza protezione di sovracorrente, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP44, 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 Locali tecnici	cad.	5,00	364,00	1'820,00
			2,00		
19 / 19 B.62.68.0220.020	SOMMANO... PRESE INTERBLOCATE CEE 17, SENZA PROTEZIONE DI I, IP44 3P+N+Tx16 A 230÷400 V PRESE INTERBLOCATE CEE 17, SENZA PROTEZIONE DI I, IP44 Fornitura e posa in opera di prese interblocate CEE 17, senza protezione di sovracorrente, per installazione a parete, in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP44, 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 Locali tecnici	cad.	2,00	27,37	54,74
			2,00		
20 / 20 B.62.68.0450.015	SOMMANO... QUADRETTO BASE PER PRESE CEE 17 base moduli con cassette di smistamento per 3 prese 16-32 A e trafo QUADRETTO BASE PER PRESE CEE 17 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 trafo Locali tecnici	cad.	2,00	32,49	64,98
			2,00		
21 / 21 B.62.75.0120.130	SOMMANO... PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. SPECIFICO per termostato o sonda 2x1.5 mm² PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. SPECIFICO Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione con forza motrice completo di: tubo in PVC, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo H07V-K, cavo FS17 o FG17 a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per termostato o sonda 2x1.5 mm² Zone piano seminterrato	cad.	7,00		
			7,00		
22 / 22 B.62.75.0020.005	SOMMANO... PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO punto interrotto PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE CIVILE, tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed	cad.	7,00	86,16	603,12
	A R I P O R T A R E				71'340,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				71'340,89
23 / 23 B.62.75.0020.030	autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 propria tubazione, 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 Piano interrato		44,00		
	SOMMANO...	cad.	44,00	58,10	2'556,40
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO punto deviato				
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE CIVILE , tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 propria tubazione, 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 Piano interrato		10,00		
24 / 24 B.62.75.0020.065	SOMMANO...	cad.	10,00	69,09	690,90
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO punto pulsante con spia				
	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE CIVILE , tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 propria tubazione, 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 pulsante con spia Piano interrato		15,00		
	A R I P O R T A R E		15,00		74'588,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		15,00		74'588,19
25 / 25 B.62.75.0050.005	SOMMANO... PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE punto interrotto PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE IP55 , completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm², posti in vista; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto interrotto Locali tecnici	cad.	15,00	66,23	993,45
			2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	70,15	140,30
26 / 26 B.62.75.0110.005	PUNTO LUCE singolo PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo FG17 oppure FS17 (in funzione del tipo di posa), sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato 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 Piano interato		78,00		
	SOMMANO...	cad.	78,00	52,56	4'099,68
27 / 27 B.62.75.0110.010	PUNTO LUCE singolo faro su edificio, per luce esterna PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo FG17 oppure FS17 (in funzione del tipo di posa), sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato 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 Esterni		11,00		
	SOMMANO...	cad.	11,00	98,64	1'085,04
28 / 28 B.62.75.0110.015	PUNTO LUCE singolo, a vista, IP55 PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo FG17 oppure FS17 (in funzione del tipo di posa), sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato 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 Locali tecnici		5,00		
	SOMMANO...	cad.	5,00	93,28	466,40
	A R I P O R T A R E				81'373,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				81'373,06
29 / 29 B.62.75.0110.030	PUNTO LUCE collegato ad uno o più punti, aggiunto in parallelo PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo FG17 oppure FS17 (in funzione del tipo di posa), sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato 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. collegato ad uno o più punti, aggiunto in parallelo Piano interato			83,00	
	SOMMANO...	cad.	83,00	26,28	2'181,24
30 / 30 B.62.75.0020.110	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO punto presa 2P+T 10÷16 A UNEL PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE CIVILE , tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 propria tubazione, 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 2P+T 10÷16 A UNEL Depositi ski room Spogliatoi ed altri locali Torrette (prima presa)			88,00 71,00 5,00	
	SOMMANO...	cad.	164,00	92,52	15'173,28
31 / 31 B.62.75.0020.145	PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO punto presa 2P+T, 10÷16 A polivalente, accoppiata ad altra nella stessa scatola PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, SERIE CIVILE , tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori tipo FS17, sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in polycarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Il punto è riferito ad ogni frutto. 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 propria tubazione, 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 2P+T, 10÷16 A polivalente, accoppiata ad altra nella stessa scatola Locali tecnici - quadri prese CEE			4,00	
	A R I P O R T A R E		4,00		98'727,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		4,00		98'727,58
32 / 32 B.62.75.0060.075	Torrette		20,00		
	SOMMANO...	cad.	24,00	29,03	696,72
	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO punto presa 2P+T 10÷16 A, UNEL PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO 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 2P+T 10÷16 A, UNEL Locali tecnici		8,00		
	SOMMANO...	cad.	8,00	116,85	934,80
33 / 33 B.62.75.0060.100	PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO punto presa CEE 17, interbloccata, 3P+T 16 A, 400 V PUNTO COMANDO, SERIE IP55, DAL QUADRO 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 Locali tecnici		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	140,72	281,44
34 / 34 B.62.75.0125.005	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. DA INCASSO (L<=10 m) l=10m, linea 2+Tx1.5 mm² PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. DA INCASSO (L<=10 m) Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, da incasso fino a 10m lunghezza, completo di: tubo in PVC corrugato pieghevole e autoestinguente, marchiato, secondo norme EN 61386-1, EN 61386-22, resistenza allo schiacciamento: classe 3, superiore a 750 Newton su 5 cm a 23°±2°C, resistenza al fuoco: superamento Glow Wire test > 850°C in base a norma EN 60695-2-11, Ø >=20 fino a 63mm, in base alla sezione del cavo; posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature; conduttori unipolari del tipo FS17 e/o FG17, cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti l'incendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o dalla scatola di derivazione 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				
	A R I P O R T A R E				100'640,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				100'640,54
35 / 35 B.62.75.0140.045	dare il lavoro finito a regola d'arte. l=10m, linea 2+Tx1.5 mm ² Alimentazione serrande aria		22,00		
	SOMMANO...	cad.	22,00	73,60	1'619,20
	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. A VISTA (PVC) (L<=20 m) l=20m, linea 3+Tx2.5 mm² PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. A VISTA (PVC) (L<=20 m) Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP55, fino a 20m lunghezza, completo di: tubo in PVC rigido e autoestinguente, marchiato, secondo le norme EN 61386-1, EN 61386-21, resistenza allo schiacciamento: classe 3, superiore a 750 Newton su 5 cm a 23°+2°C, resistenza al fuoco: superamento Glow Wire test > 850°C in base a norma EN 60695-2-11, Ø >=20 fino a 50mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo; fissato a parete e/o plafone; conduttori unipolari del tipo FS17 e/o FG17, cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti l'incendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm ² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o dalla scatola di derivazione 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. l=20m, linea 3+Tx2.5 mm ² Alimentazione UTA 1		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	338,10	338,10
36 / 36 B.62.75.0140.075	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. A VISTA (PVC) (L<=20 m) l=20m, linea 3+Tx10 mm² PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. A VISTA (PVC) (L<=20 m) Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP55, fino a 20m lunghezza, completo di: tubo in PVC rigido e autoestinguente, marchiato, secondo le norme EN 61386-1, EN 61386-21, resistenza allo schiacciamento: classe 3, superiore a 750 Newton su 5 cm a 23°+2°C, resistenza al fuoco: superamento Glow Wire test > 850°C in base a norma EN 60695-2-11, Ø >=20 fino a 50mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo; fissato a parete e/o plafone; conduttori unipolari del tipo FS17 e/o FG17, cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti l'incendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm ² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o dalla scatola di derivazione 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. l=20m, linea 3+Tx10 mm ² Alimentazione UTA 2		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	557,10	557,10
	PUNTO CHIAMATA, DAL PRESIDIO PRINCIPALE, IMPIANTI CENTRALIZZATI da incasso, per disabili PUNTO CHIAMATA, DAL PRESIDIO PRINCIPALE, IMPIANTI CENTRALIZZATI Fornitura e posa in opera di punto chiamata da parete o da tavolo, con impianti centralizzati; per aule, bagni per disabili e similari, completo di: scatola portafrutti, supporto isolante, placca ed apparecchiatura della serie adottata per i punti di comando dell'impianto elettrico quali relè di chiamata, annullamento, suoneria e spia di conferma, 24 V; passacavo e cavetto nel caso di punti da tavolo. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione a partire dal presidio principale, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. 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. da incasso, per disabili Tirante WC		6,00		
	SOMMANO...	cad.	6,00	82,49	494,94
38 / 38 B.64.30.0030.005	PUNTO SEGNALEZIONE OTTICA-ACUSTICA, FUORI PORTA a 2 segnalazioni di chiamata, disabili PUNTO SEGNALEZIONE OTTICA-ACUSTICA, FUORI PORTA Fornitura e posa in opera di punto segnalazione centralizzata ottica ed acustica delle chiamate da aule, bagni per disabili o similari, da parete o da tavolo, posto fuori porta o ripetitore in posto presidiato; completo di: scatola portafrutti, supporto isolante, placca ed apparecchiatura della serie adottata per i punti di comando dell'impianto elettrico quali relè bistabile, ronzatore e spie luminose con indicatori grafici del tipo di chiamata, 24 V; passacavo e cavetto nel caso di punti da tavolo. Il prezzo si intende da scatola di				
	A R I P O R T A R E				103'649,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				103'649,88
39 / 39 B.62.29.0285.010	derivazione principale inclusa fino al punto di chiamata, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento all'alimentatore ed eventuale batteria in tampone predisposti, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a 2 segnalazioni di chiamata, disabili Tirante WC		6,00		
	SOMMANO...	cad.	6,00	85,14	510,84
	11.01.04 - Quadri elettrici e protezioni (SbCat 4)				
39 / 39 B.62.29.0285.010	QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · IP30 Dimensioni HxLxP 2000x400x400 mm				
	QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · IP30 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 2000x400x400 mm Quadro generale interrato		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	1'976,10	1'976,10
40 / 40 B.62.29.0285.020	QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · IP30 Dimensioni HxLxP 2000x800(650+150)x400 mm				
	QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · IP30 Fornitura e posa in opera di quadro a parete componibile anche per affiancamento laterale o in profondità per la				
	A R I P O R T A R E				106'136,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				106'136,82
41 / 41 B.62.29.0285.210	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 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 2000x800(650+150)x400 mm Quadro generale interrato		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	3'127,64	3'127,64
	QUADRO IN LAMIERA componibile DIMENSIONI MODULARI · IP30 Porta trasparente HxL 2000x800 mm QUADRO IN LAMIERA componibile DIMENSIONI MODULARI · IP30 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				
	A R I P O R T A R E				109'264,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				109'264,46
42 / 42 B.62.29.0285.300	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 trasparente HxL 2000x800 mm Quadro generale interrato			1,00	
	SOMMANO...	cad.	1,00	612,07	612,07
	QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · da IP30 a IP55, Dimensioni HxLxP 2000x(300÷400)x400 mm QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · IP30 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				
	A R I P O R T A R E				109'876,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				109'876,53
43 / 43 B.62.29.0285.310	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. Kit per aumento grado IP da IP30 a IP55, Dimensioni HxLxP 2000x(300÷400)x400 mm Quadro generale interrato				
	SOMMANO...	cad.	1,00	134,28	134,28
	QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · da IP30 a IP55, Dimensioni HxLxP 2000x(600÷800)x400 mm QUADRO IN LAMIERA componibile dimensioni modulari · IP30 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 ripartici 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. Kit per aumento grado IP da IP30 a IP55, Dimensioni HxLxP 2000x(600÷800)x400 mm Quadro generale interrato				
	SOMMANO...	cad.	1,00	165,65	165,65
	A R I P O R T A R E				110'176,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				110'176,46
44 / 44 B.62.29.0280.035	QUADRO IN LAMIERA DIMENSIONI MODULARI · IP55 Dimensioni HxLxP 1650x600x260 mm QUADRO IN LAMIERA DIMENSIONI MODULARI · IP55 Fornitura e posa in opera di quadro a parete monoblocco, IP55 in lamiera trattata. Caratteristiche del prodotto: · Tensione nominale di isolamento [Ui] 1000 V su condotti sbarre posteriori principali conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale [In] 630 A a 40 °C conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di breve durata [Icw] 25 kA (1 s) conforme a IEC 61439-2 · Corrente nominale ammissibile di picco [Ipk] 53 kA conforme a IEC 61439-2 · Frequenza di rete 50/60 Hz · Materiale contenitore : lamiera d'acciaio trattata · Possibilità di associazione lato-lato e uno sull'altro · Grado di protezione IK10 con porta conforme a EN/IEC 62262 IK08 · Trattamento con elettroforesi e polvere epossidica poliestere polimerizzata · Grado di protezione IP55 con porta con vetro · Classe di isolamento Classe I · Dimensioni indicative: Profondità 260· Larghezza 600 · Altezza modulare in base a specifica considerando pannelli nodulari con altezza minima 200 mm Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto: · Staffe per ancoraggio a muro · Telaio interno · Piastra di fondo · Pannelli frontali per componentistica normalizzata · Pannelli frontali ciechi o porta strumenti 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 A = bandelle flessibili o sbarre di sezione calcolata · 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 62208 · IEC 61439-2 · IEC 61439-1 · 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 1650x600x260 mm Quadro ski room		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	2'616,53	2'616,53
45 / 45 B.62.41.0010.110	INT. AUT. MAGNETOTERMICO SCATOLATO pdi 25 kA, 400 V 4x125÷160 A INT. AUT. MAGNETOTERMICO SCATOLATO Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico scatolato, conforme alle norme CEI 17-5 '98 e varianti; 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. pdi 25 kA, 400 V 4x125÷160 A Quadro generale interrato		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	412,20	412,20
46 / 46 B.62.41.0040.060	INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO 4x250 A INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO 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. 4x250 A Quadro generale interrato		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	409,70	409,70
	A R I P O R T A R E				113'614,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				113'614,89
47 / 47 B.62.41.0040.055	INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO 4x160 A INTERRUTTORE DI MANOVRA SCATOLATO 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 Quadro ski room				
			1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	290,30	290,30
48 / 48 B.62.38.0310.005	AUSILIARI ED ACCESSORI MAGN.TERM. DIFF. · 17.5 mm contatto 1NO+1NA, 5 A 220 V 0.5md AUSILIARI ED ACCESSORI MAGN.TERM. DIFF. · 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 Quadro generale interrato				
			56,00		
	SOMMANO...	cad.	56,00	21,49	1'203,44
49 / 49 B.62.38.0470.035	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 10kA (1cn), C Bipolare; (2P) 6+32 A INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 10kA (1cn), C Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione (1cn) 10kA 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 Quadro generale interrato Quadro ski room				
			32,00 18,00		
	SOMMANO...	cad.	50,00	67,82	3'391,00
50 / 50 B.62.38.0470.085	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 10kA (1cn), C Quadripolare; (4P) 6+32 A INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 10kA (1cn), C Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione (1cn) 10kA 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. Quadripolare; (4P) 6+32 A Quadro generale interrato				
			4,00		
	SOMMANO...	cad.	4,00	125,77	503,08
51 / 51 B.62.38.0470.090	INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 10kA (1cn), C Quadripolare; (4P) 40+63 A INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 10kA (1cn), C Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione (1cn) 10kA 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. Quadripolare; (4P) 40+63 A Quadro generale interrato Quadro ski room				
			3,00 4,00		
	SOMMANO...	cad.	7,00	163,64	1'145,48
52 / 52	INT. DIFFERENZIALE PURO / BLOCCO DIFFERENZIALE, classe A · 2P Bipolare (2P),				
	A R I P O R T A R E				120'148,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				120'148,19
B.62.38.0730.005	25 A, Idn 0,03 A INT. DIFFERENZIALE PURO / BLOCCO DIFFERENZIALE, classe A · 2P 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, Idn 0,03 A Quadro generale interrato Quadro ski room			30,00 18,00	
	SOMMANO...	cad.	48,00	120,44	5'781,12
53 / 53 B.62.38.0750.005	INT. DIFFERENZIALE PURO / BLOCCO DIFFERENZIALE, classe A · 4P Quadripolare (4P), 25 A, Idn 0,03 A INT. DIFFERENZIALE PURO / BLOCCO DIFFERENZIALE, classe A · 4P 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), 25 A, Idn 0,03 A Quadro generale interrato			4,00	
	SOMMANO...	cad.	4,00	180,06	720,24
54 / 54 B.62.38.0780.005	INT. DIFFERENZIALE PURO / BLOCCO DIFFERENZIALE SELETTIVO, classe A S · 4P Quadripolare (4P), 40 A, Idn 0,3 A INT. DIFFERENZIALE PURO / BLOCCO DIFFERENZIALE SELETTIVO, classe A S · 4P 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, a media sensibilità, selettivo, classe A S 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, Idn 0,3 A Quadro ski room			4,00	
	SOMMANO...	cad.	4,00	198,42	793,68
55 / 55 B.62.44.0200.050	CONTATTORE MODULARE · 17,5 mm 2x40 A CONTATTORE MODULARE · 17,5 mm Fornitura e posa in opera di contattore per quadri modulare, fissaggio rapido ad aggancio e bloccaggio su profilato da 35 mm, facile collegamento con connettori a viti pozidrive, fornite di base non avvitate, Ingombro ridotto: profondità di 60 mm ed una larghezza a multipli di 17,5 mm (larghezza di un modulo: 17,5 mm), impiego di materiali conformi alle più severe norme di sicurezza anti-incendio, inaccessibilità degli elementi sotto tensione ai contatti accidentali, impossibilità di false manovre, visualizzazione dello stato di funzionamento sul lato anteriore. Conforme alla norma internazionale IEC 1095 che riguarda in modo specifico i "Contattori elettromeccanici per impieghi domestici e analoghi". Essa impone requisiti particolari che rispondono alle aspettative degli utenti nel campo della sicurezza di beni e persone nei "locali e spazi accessibili al pubblico". La conformità a questa norma consente di ottenere, senza prove supplementari, i marchi di qualità: NF-USE, VDE, CEBEC, Adatti per il comando di tutte le utenze mono, tri o tetrafasi fino a 100 A, comando di potenza, per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza per motori con rotore in c.circuito (AC3) oppure per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza tipo resistivo quali riscaldamento, illuminazione, condizionamento, ecc (AC7-a), la corrente di impiego si riferisce al comando di carichi resistivi. 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. 2x40 A Quadro generale interrato			2,00	
	SOMMANO...	cad.	2,00	45,15	90,30
	A R I P O R T A R E				127'533,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				127'533,53
56 / 56 B.62.50.0030.030	FRUTTI MODULARI · 17.5 mm commutatore 1-0-2, 250 V, 1x16 A FRUTTI MODULARI · 17.5 mm Fornitura e posa in opera di frutti modulari in materiale infrangibile, isolante, autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, 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. commutatore 1-0-2, 250 V, 1x16 A Quadro generale interrato		2,00		
	SOMMANO...	cad.	2,00	15,48	30,96
57 / 57 B.62.50.0120.010	SCARICATORE AD ALTA ENERGIA DI SCARICA · 17.5 mm trifase, 380 V, 20 µs · 100 kA 9md SCARICATORE AD ALTA ENERGIA DI SCARICA · 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 disinnescio 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 Quadro generale interrato		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	206,80	206,80
58 / 58 B.62.50.0220.025	RELE' PASSO-PASSO · 17.5 mm bobina 220 V 1NC 1md RELE' PASSO-PASSO · 17.5 mm Fornitura e posa in opera di relé, versione passo-passo, ciclico, contatti 16 A, 220 V, consumo di ritenuta 8 VA, per il comando di lampade da più punti, con pulsante di prova e spia di conferma, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilo 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. bobina 220 V 1NC 1md Quadro generale interrato		7,00		
	SOMMANO...	cad.	7,00	28,74	201,18
59 / 59 B.62.50.0330.005	TEMPORIZZATORE ELETTRONICO VANO SCALA · 17.5 mm ad alimentazione diretta 2md TEMPORIZZATORE ELETTRONICO VANO SCALA · 17.5 mm Fornitura e posa in opera di temporizzatore elettronico per vano scala, regolabile da 30 secondi a 12 minuti, riarmabile, con selettore permanente-temporizzato-escluso, collegamento a 3÷4 conduttori, in materiale isolante, autoestinguente, 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. ad alimentazione diretta 2md Quadro generale interrato		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	47,01	47,01
60 / 60 B.62.50.0360.010	INTERRUTTORE A TEMPO ELETTRONICO · 17.5 mm LCD giornaliero, 2 canali 4md INTERRUTTORE A TEMPO ELETTRONICO · 17.5 mm Fornitura e posa in opera di interruttore a tempo elettronico per la programmazione giornaliera o settimanale di circuiti elettrici mediante testi e dialogo con schermo LCD, programmi unici e ripetitivi, visualizzazione e controllo del programma, capacità di programmazione di 24 passi complessivi, possibilità di modifica temporanea dei programmi, riserva di carica di 24 ore, contatto di commutazione 10 A, 250 V, finezza di programmazione 1 minuto, in materiale isolante, autoestinguente, 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. LCD giornaliero, 2 canali 4md Quadro generale interrato		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	224,50	224,50
	A R I P O R T A R E				128'243,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				128'243,98
61 / 61 N.V.ELE.005	SISTEMA SUPERVISIONE PER QUADRI ELETTRICI - INTERRATO Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione da installare all'interno di quadri elettrici in grado di rilevare l'intervento delle protezioni per guasto ed i consumi energetici suddivisi per illuminazione e F.M. composto da: - sensori di energia wireless per sistemi trifasi con neutro; - modulo di comunicazione supervisione; - alimentatore 24Vdc. Il prezzo si intende compreso e compensato del cablaggio, degli allacci ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito e funzionante.				
	SOMMANO...	cad.	1,00		
			1,00	800,00	800,00
	11.01.05 - Illuminazione ordinaria (SbCat 5)				
62 / 62 N.V.ILL.001	APPARECCHIO ILLUMINAZIONE A LED, 48W, IP66 - Rif.01 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 policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne; diffusore stampato ad iniezione in policarbonato 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 infiammabili. 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. Locali tecnici				
	SOMMANO...	cad.	12,00		
			12,00	110,00	1'320,00
63 / 63 N.V.ILL.004	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE a plafone LED, rotondo, potenza 19W, con sensore presenza - Rif.04 Fornitura e posa in opera di apparecchio LED per installazione a plafone o a parete, base in policarbonato colore bianco, diffusore in policarbonato ad elevata trasmittanza, alimentatore elettronico 220-240V 50/60Hz incluso. L'apparecchio ha integrato un sensore di presenza a microonde e un sensore di luminosità. L'apparecchio rimane acceso per 90 secondi dopo l'ultimo movimento rilevato e l'accensione avviene solo se l'illuminamento percepito dal sensore è inferiore a 20 lux. Fattore potenza: 0.9. Rischio fotobiologico: apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014. Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009. IEC 60598-2:2015 2-1. Sorgenti: LED, colore: bianco, potenza: 19W, temperatura colore: 3000K, CRI: >80, flusso nominale (Tc=25°C): 2340 lm, durata utile (Ta=25°C): 30000h L70, flusso luminoso apparecchio (Ta=25°C): 1928 lm. Tipo e colore a scelta della D.L. Il 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. Servizi WC				
	SOMMANO...	cad.	19,00		
			19,00	90,00	1'710,00
64 / 64 N.V.ILL.005	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE a plafone LED, rotondo, potenza 14W - Rif.05 Fornitura e posa in opera di apparecchio LED per installazione a plafone o a parete, corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato opale satinato. Grado di protezione IP43. Alimentatore on/off integrato. Potenza 14W 1850lm 3000K, classe di isolamento I, dimensioni: Ø 285 x 103 mm. Tipo e colore a scelta della D.L. Il 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. Interrato				
	SOMMANO...	cad.	7,00		
			7,00	70,00	490,00
	A R I P O R T A R E				132'563,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				132'563,98
65 / 65 N.V.ILL.006	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI A PARETE A LED, 16W, IP65 - Rif.06 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: satinatura meccanica, sgrassatura superficiale, ossidazione anodica e infine fissaggio. Successivamente il prodotto viene verniciato eseguendo un processo a doppia mano in linea (fondo a base epossidica + tinta a base poliestere), il quale permette di creare un unico strato protettivo ad alto spessore. Questo, in aggiunta alla precedente anodizzazione, crea una barriera contro gli agenti atmosferici e raggi UV, permettendo di raggiungere performance di resistenza alla corrosione in nebbia salina di gran lunga superiore agli standard del mercato. L'incollaggio dei vetri è preceduto da un pretrattamento superficiale con plasma a pressione atmosferica. Il processo garantisce l'attivazione dell'energia superficiale esattamente dove serve, favorendo così un'ottima bagnabilità e rimuovendo qualsiasi residuo di agenti distaccanti a vantaggio di una tenuta duratura. I passaggi successivi sono la stesura del silicone e l'assemblaggio del vetro sul corpo illuminante, con un processo automatizzato a garanzia della perfetta sigillatura della lampada, potenza 15W 1055lm 3000K, classe di isolamento I, 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. Illuminazione esterna				
	SOMMANO...	cad.	11,00		
		cad.	11,00	350,00	3'850,00
66 / 66 N.V.ILL.016	APPARECCHI INCASSO A LED, potenza 33W - Rif.16 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione ad incasso, diffusore inserito in una speciale lastra realizzata in un materiale di grande efficienza, il PMMA (polimetilmetacrilato), mantenimento del flusso luminoso all'80% per 50000h (L80B20), perfetta resa del colore CRI>90, assenza di abbagliamento (UGR<19) e basso livello di flickering certificato. Corpo e cornice: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio, lastra interna in PMMA, diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza, fattore di abbagliamento UGR<19, fattore di potenza 0.95, mantenimento del flusso luminoso al 80% 50.000h (L80B20), temperatura di colore 4.000°K, potenza 33W, 3318 lm. Classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente, apparecchio conforme al CAM. Dimensione 596 x 596 x 12 mm. 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. Spogliatoi e ski room				
	SOMMANO...	cad.	103,00		
		cad.	103,00	100,00	10'300,00
67 / 67 N.V.ILL.017	BINARIO A PARETE COMPLETO DI STRISCIA A LED 15W/m, 3.000°K, dimmerabile DALI Fornitura e posa in opera di profilo in alluminio per esecuzione da parete, completo di copertura piana in policarbonato opalino e di strip led di potenza minima 15W/m, grado di protezione IP67, temperatura di colore 3.000°K e alimentatore dimmerabile DALI IP67. Dimensioni profilo 18,4 x 9,6 mm. Il prezzo si intende compreso della fornitura e posa in opera del profilo, dello strip led e dell'alimentatore DALI, del collaudo e di ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Illuminazione corridoi				
	SOMMANO...	m	220,00		
		m	220,00	80,70	17'754,00
68 / 68 N.V.ILL.018	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE a LED, rotondo IP65, potenza 14W - Rif.18 Fornitura e posa in opera di apparecchio LED per installazione a parete o soffitto, corpo in policarbonato, diffusore in policarbonato opale satinato. Grado di protezione IP65. Alimentatore on/off integrato. Potenza 14W 1850lm 3000K, classe di isolamento I, dimensioni: Ø 285 x 103 mm. Tipo e colore a scelta della D.L. Il 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. Servizi docce				
	SOMMANO...	cad.	12,00		
		cad.	12,00	70,00	840,00
69 / 69	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE SOSPESO a LED, rotondo IP43, potenza 52W -				
	A R I P O R T A R E				165'307,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				165'307,98
N.V.ILL.019	Rif.19 Fornitura e posa in opera di apparecchio LED, a sospensione, plafoniera diretta-indiretta, corpo in alluminio estruso, verniciatura a polvere; finitura corten; diffusore in PMMA opale satinato. Alimentatore dimmerabile DALI integrato. Potenza 52W, 3000K, 3800+1150lm. Dimensioni: Ø 600 x 100 mm. Tipo e colore a scelta della D.L. Il 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. Area lounge				
	SOMMANO...	cad.	10,00		
			10,00	620,00	6'200,00
70 / 70 N.V.ILL.020	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE SOSPESO a LED, rotondo IP43, potenza 33W - Rif.20 Fornitura e posa in opera di apparecchio LED, a sospensione, plafoniera diretta-indiretta, corpo in alluminio estruso, verniciatura a polvere; finitura corten; diffusore in PMMA opale satinato. Alimentatore dimmerabile DALI integrato. Potenza 33W, 3000K, 2550+820lm. Dimensioni: Ø 394 x 100 mm. Tipo e colore a scelta della D.L. Il 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. Area lounge				
			5,00		
	SOMMANO...	cad.	5,00	415,00	2'075,00
	11.01.06 - Illuminazione emergenza (SbCat 6)				
71 / 71 B.66.10.0165.005	APPARECCHIO AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 LED S.E. · CON AUTOTEST 180 lm, AUTONOMIA 1h, AUTOTEST APPARECCHIO AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 LED S.E. · CON 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 incombustibile · 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. 180 lm, AUTONOMIA 1h, AUTOTEST Piano interrato				
			32,00		
	SOMMANO...	cad.	32,00	102,31	3'273,92
72 / 72 B.66.10.0165.020	APPARECCHIO AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 LED S.E. · CON AUTOTEST 300 lm, AUTONOMIA 1h, AUTOTEST APPARECCHIO AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65 LED S.E. · CON 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				
	A R I P O R T A R E				176'856,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				176'856,90
73 / 73 B.66.10.0190.005	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. 300 lm, AUTONOMIA 1h, AUTOTEST Piano interrato				
	SOMMANO...	cad.	36,00		
			36,00	124,32	4'475,52
74 / 74	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER SEGNALAZIONE DI SICUREZZA MONO-BIFACCIALE, LEGGIBILITA' 24 m, AUTONOMIA 1 h APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER SEGNALAZIONE DI SICUREZZA IP42 MONO-BIFACCIALE Fornitura e posa in opera di apparecchio per segnalazione di sicurezza predisposto al funzionamento permanente o non permanente con indicazione monofacciale e bifacciale e a bandiera Caratteristiche del prodotto: · Distanza di leggibilità fino a 32 mt. · eventualmente predisposto per gestione centralizzata · Costruito in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme 34-21 e CEI EN 60598-2-22. · Grado di protezione: IP42 IK 07 · Isolamento: Classe II · Custodia in policarbonato autoestinguente 94V·2 (UL 94) · Sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · Alimentazione: 230 V, 50 Hz · Accumulatori ermetici al Ni·Cd autonomia minima di 1h con ricarica completa in 12h. · 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: · Segnale rispondente alle normative nazionali ed internazionali UNI 7543-7546. · Direttiva CEE 77/576 D.P.R. 524 ISO 3684-6309 CIE 15.2-39.2 EN 1838. 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. MONO- BIFACCIALE, LEGGIBILITA' 24 m, AUTONOMIA 1 h Piano interrato				
	SOMMANO...	cad.	10,00		
			10,00	167,73	1'677,30
	PUNTO LUCE EMERGENZA, CON SCATOLA DERIVAZIONE indipendente				
	A R I P O R T A R E				183'009,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				183'009,72
B.66.10.0310.005	PUNTO LUCE EMERGENZA, CON SCATOLA DERIVAZIONE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce emergenza, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm²; conduttori del tipo H07V-K, sezione 1.5 mm² e conduttore di protezione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, 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. indipendente Complessivamente		78,00		
	SOMMANO...	cad.	78,00	20,08	1'566,24
	11.01.07 - Impianto rilevazione fumi (SbCat 7)				
75 / 75	PULSANTE SEGNALE D'ALLARME PROTETTO, COMPLETO sotto vetro				
B.64.45.0010.005	PULSANTE SEGNALE D'ALLARME PROTETTO, COMPLETO Fornitura e posa in opera di pulsante per segnalazione d'allarme in caso di incendio ad azionamento automatico alla rottura del vetro della cassetta sicurezza, da parete o da incasso, composto da pulsante NC, cassa di contenimento, scritte di avviso in lingua italiana, tipo modulare 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sotto vetro Piano seminterrato		5,00		
	SOMMANO...	cad.	5,00	85,60	428,00
76 / 76	SIRENA PIEZOELETTRICA AUTOALIMENTATA, DA ESTERNO potenza acustica 115 dB				
B.64.45.0040.005	SIRENA PIEZOELETTRICA AUTOALIMENTATA, DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di sirena piezoelettrica da esterno, autoalimentata ed autoprotetta, in contenitore metallico verniciato e trattato anticorrosione, con retina antischiama, antimanomissione e antistrappo; dovrà possedere le seguenti caratteristiche: · alimentazione ricarica batterie 13.5 V, · programmazione modulazione e tempi di suonata, · capacità batterie alloggiabile 6 Ah, · lampada di segnalazione intervento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. potenza acustica 115 dB Piano seminterrato		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	153,90	153,90
77 / 77	PUNTO USCITA, IMP. ALLARME INCENDIO, DAL PRESIDIO per pulsante segnalazione d'allarme				
B.64.45.0070.005	PUNTO USCITA, IMP. ALLARME INCENDIO, DAL PRESIDIO Fornitura e posa in opera di punto uscita da incasso o da parete per impianto segnalazione d'allarme in caso di incendio, comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm², non propagante l'incendio e tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola portafrutto. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione a partire dal posto presidiato principale, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. 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. per pulsante segnalazione d'allarme Piano seminterrato		5,00		
	SOMMANO...	cad.	5,00	51,95	259,75
78 / 78	RIVELATORE FOTOELETTRICO DI FUMO PER CENTRALE ANALOGICA a 2 fili, 12÷24 Vdc, analogico				
B.64.50.0040.005	RIVELATORE FOTOELETTRICO DI FUMO PER CENTRALE ANALOGICA Fornitura e posa in opera di rivelatore fotoelettrico di fumo a riflessione di luce o ad effetto Tyndall, da soffitto o da incasso, di tipo analogico adatto per l'inserimento in una linea principale di un modulo con tecnica digitale bus , con le seguenti caratteristiche: · sicura reazione al fumo, · rivelazione della grandezza caratteristica dell'incendio e trasferimento del relativo valore di misura elettrico alla centrale, · adeguamento alla soglia di allarme alle caratteristiche ambientali, · segnalazione dello stato del sensore, · identificazione del sensore in centrale in caso di allarme o di guasto, · possibilità di attivare sulla stessa linea fino a 3 moduli di comando, · funzionamento con tecnica di trasmissione ad impulsi. Nel prezzo si intende compreso e compensata la fornitura e la posa dello zoccolo di base, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a				
	A R I P O R T A R E				185'417,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				185'417,61
79 / 79 B.64.50.0210.005	regola d'arte. a 2 fili, 12÷24 Vdc, analogico Sopra e sotto controsoffitti		90,00		
	SOMMANO...	cad.	90,00	153,70	13'833,00
	LAMPADA RIPETITRICE DI ALLARME 12÷24 Vdc, 3 W				
	LAMPADA RIPETITRICE DI ALLARME Fornitura e posa in opera di lampada ripetitrice di allarme in caso di incendio, da collegare in derivazione ad un sensore e cassa di contenimento compresa. 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. 12÷24 Vdc, 3 W Riporto segnale		24,00		
80 / 80 N.V.INC.001	SOMMANO...	cad.	24,00	44,89	1'077,36
	CAMERA ANALISI FUMO PER CONDOTTE DI TRATTAMENTO ARIA, completo di rilevatore laser e tubo campionamento				
	Fornitura e posa in opera di: - camera di analisi fumo per condotte dell'aria in grado di effettuare campionamenti dell'aria che passa attraverso le condotte, permettendo la tempestiva rivelazione di principi di incendio. La camera di analisi preleva costantemente, per mezzo di un apposito tubo inserito all'interno della condotta, l'aria che fa passare attraverso il rivelatore. Quando il rivelatore rileva una quantità sufficiente di fumo, invia una segnalazione di allarme alla centrale, in modo da attuare le misure necessarie per fronteggiare l'evento (arresto della ventilazione, chiusura di serrande, ecc.). La centrale effettua un costante controllo della sensibilità. L'elemento sensibile può essere facilmente sostituito senza rimuovere la camera di analisi e permette una semplice installazione in condotte circolari e rettangolari. la tecnologia usata per l'aggancio del rivelatore alla base rende molto semplice le operazioni di manutenzione e pulizia periodiche. Il sistema di rivelazione può contenere sia rivelatori ottici sia laser di fumo (i rivelatori sono da acquistare separatamente). L'eventuale condizione di allarme è visibile sul frontale dell'apparecchiatura tramite un led. Dimensioni: (lunghezza, larghezza, profondità) Rettangolare: 37cm x 12.7cm x 6.36cm. Quadrato: 17.7cm x 22.9cm x 6.36cm. Peso: 0.73Kg. Temperatura di funzionamento. -20°C/70°C. Temperatura di stoccaggio: -30°C/70°C. Umidità relativa: 0%/95% (senza condensa). Velocità aria: 1.5/ 20. - tubo di campionamento cm.90 da installare sulla condotta dell'aria secondo le indicazioni del costruttore; - rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco senza base. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione. capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso. verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base installata. Tipo a scelta della D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tubazione ripresa UTA 1 e UTA 2		4,00		
	SOMMANO...	cad.	4,00	376,00	1'504,00
81 / 81 B.64.50.0110.015	CENTRALE SEGNALE AZIONE AUTOMATICA DI ALLARME INCENDIO a 4 zone, 4 canali				
	CENTRALE SEGNALE AZIONE AUTOMATICA DI ALLARME INCENDIO Fornitura e posa in opera di centrale a microprocessore per la segnalazione automatica di allarme in caso di incendio, certificata ed eseguita secondo le norme vigenti, costituita da: FUNZIONI: · identificazione del singolo rivelatore in allarme con relativa visualizzazione, · ripetuto controllo della segnalazione per evitare falsi allarmi, · predisposizione del sistema per segnalazioni manuali tramite appositi pulsanti, · possibilità di segnalazione di preallarme nelle zone presidiate o di allarme diretto in caso di mancanza di presidio, · presenza di adeguati canali di comando per gli avvisatori acustici ed ottici di allarme, · segnalazione di manomissione o rimozione del rivelatore e/o dei cavi, · segnalazione di batteria scarica, · sistema di diagnosi per l'autocontrollo della centrale e di tutte le linee. DATI TECNICI: · alimentazione 220 Vac, 50 Hz, · autonomia di 24 ore. Garanzia di tre anni dal collaudo tecnico dell'impianto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a 4 zone, 4 canali Locale tecnico		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	1'574,39	1'574,39
	A R I P O R T A R E				203'406,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				203'406,36
82 / 82 B.62.75.0155.005	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. IN CANALIZZAZIONE PREDISPOSTA (L<=10 m) l=10m, linea 2+Tx1.5 mm² PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. IN CANALIZZAZIONE PREDISPOSTA (L<=10 m) Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, in canalizzazione predisposta, canale portacavi o tubazione preesistente fino a 10 m di lunghezza, conduttori unipolari del tipo FS17 e/o FG17, cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti l'incendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o dalla scatola di derivazione 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. l=10m, linea 2+Tx1.5 mm² Alimentazione centrale rilevazione fumo				
	SOMMANO...	cad.	1,00	42,40	42,40
83 / 83 B.64.50.0230.005	PANNELLO AVVISATORE DI REPARTO · ALLARME IN ATTO · a LED PANNELLO AVVISATORE DI REPARTO · ALLARME IN ATTO · Fornitura e posa in opera di pannello avvisatore o ripetitore di reparto di allarme in atto, con indicazioni luminose a LED e ronzatore, completo di cassetta da incasso. 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. a LED Piano seminterrato				
	SOMMANO...	cad.	5,00	106,53	532,65
84 / 84 B.64.50.0420.005	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE per rivelatore fumo PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm², non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione a partire dalla centrale, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. 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. per rivelatore fumo Rilevatori di fumo Camera analisi fumo UTA 1 e UTA 2				
	SOMMANO...	cad.	94,00	51,91	4'879,54
85 / 85 B.64.50.0420.020	PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE per sirena e lampeggiatore PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, DALLA CENTRALE Fornitura e posa in opera di punto uscita rivelatore fumo o temperatura, da soffitto o da incasso, per impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto schermato 2x0.75 mm², non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione a partire dalla centrale, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. 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. per sirena e lampeggiatore Piano seminterrato (pannello + sirena esterna)				
	SOMMANO...	cad.	6,00	70,39	422,34
86 / 86 B.64.60.0030.005	11.01.08 - Impianto rilevazione intrusione (SbCat 8) RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA, ANTIFURTO a doppia tecnologia, orientabile, azione 12 m RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA, ANTIFURTO Fornitura e posa in opera di rivelatore a doppia tecnologia, conforme alle prescrizioni CEI 79-2 '98, per antifurto, completo di antisabotaggio, contatti di protezione contro l'apertura e la rimozione e LED di segnalazione: alimentazione, avvenuto intervento e manomissione. 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				
	A R I P O R T A R E				209'283,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				209'283,29
87 / 87 B.64.45.0040.005	d'arte. a doppia tecnologia, orientabile, azione 12 m Seminterrato		9,00		
	SOMMANO...	cad.	9,00	230,60	2'075,40
88 / 88 B.64.60.0110.005	SIRENA PIEZOELETTRICA AUTOALIMENTATA, DA ESTERNO potenza acustica 115 dB SIRENA PIEZOELETTRICA AUTOALIMENTATA, DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di sirena piezoelettrica da esterno, autoalimentata ed autoprotetta, in contenitore metallico verniciato e trattato anticorrosione, con retina antischiuma, antimanomissione e antistrappo; dovrà possedere le seguenti caratteristiche: · alimentazione ricarica batterie 13.5 V, · programmazione modulazione e tempi di suonata, · capacità batterie alloggiabile 6 Ah, · lampada di segnalazione intervento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. potenza acustica 115 dB Sirena esterna allarme intrusione		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	153,90	153,90
89 / 89 B.62.75.0155.005	CENTRALE SEGNALEZIONE AUTOMATICA ANTIFURTO piccola, zone in-out 3-2 CENTRALE SEGNALEZIONE AUTOMATICA ANTIFURTO Fornitura e posa in opera di centrale per la segnalazione automatica antifurto di piccole o medie dimensioni, certificata ed eseguita secondo le norme vigenti CEI 79-2/3 '98, completa di: FUNZIONI: · ingressi quali inseritore chiavi, contatti infrarosso, magnetici, piezoelettrici; · uscite per sirene piezoelettriche normali e autoalimentate, con controllo separato del tempo di entrata/uscita e di ritardo/durata dell'allarme, con possibilità di allarme acustico e di segnalazione ottica intermittente; · segnalazione di manomissione o rimozione dei rivelatori, · monitoraggio stato della batteria, · possibilità di esclusione di singole zone; DATI TECNICI: · alimentatore 220 Vac ±10%, 50 Hz, 13 Vdc · capacità batteria alloggiabile 6 Ah · relè di uscita 6 A, 24 Vdc · contenitore a portello antistrappo, micro di protezione, greca antiperforazione e sigillo di chiusura. Garanzia di tre anni dal collaudo tecnico dell'impianto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. piccola, zone in-out 3-2 Locale tecnico		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	927,00	927,00
90 / 90 B.64.60.0320.005	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. IN CANALIZZAZIONE PREDISPOSTA (L<=10 m) l=10m, linea 2+Tx1.5 mm² PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. IN CANALIZZAZIONE PREDISPOSTA (L<=10 m) Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, in canalizzazione predisposta, canale portacavi o tubazione preesistente fino a 10 m di lunghezza, conduttori unipolari del tipo FS17 e/o FG17, cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti l'incendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o dalla scatola di derivazione 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. l=10m, linea 2+Tx1.5 mm² Alimentazione centrale rilevazione intrusione		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	42,40	42,40
90 / 90 B.64.60.0320.005	PUNTO USCITA, IMP. ANTIFURTO, DALLA CENTRALE per uscita, rivelatore antifurto PUNTO USCITA, IMP. ANTIFURTO, DALLA CENTRALE Fornitura e posa in opera di punto uscita da incasso o da parete, per impianto segnalazione automatica d'allarme in caso di furto, comprensivo di cavetto schermato (2x2) da 0.75 mm² e tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola frutto, frutto. Il prezzo si intende comprensivo di QUOTA PARTE di linea di distribuzione a partire dal centralino, con propria tubazione, scatole di derivazione e linea di alimentazione. 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. per uscita, rivelatore antifurto Seminterrato rilevatori + tastiera + sirena esterna		11,00		
	SOMMANO...	cad.	11,00	66,64	733,04
	A R I P O R T A R E				213'215,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				213'215,03
91 / 91 B.64.65.0010.005	TELECAMERA A CIRCUITO CHIUSO, BIANCO-NERO da interno, bianconero, obiettivo da 90°, 60°, 30° TELECAMERA A CIRCUITO CHIUSO, BIANCO-NERO Fornitura e posa in opera di telecamera a circuito chiuso, ad alta risoluzione, regolazione automatica del livello di luminosità se all'esterno, con obiettivo di serie grandangolare di qualità e diaframma automatico, ad ottiche passive autoiris 6 mm, per intero e/o esterno, con sensore CCD da 604 x 576 pixel di 1 lux, fotosensibilità 2.5÷30.000 lux, uscita audio e video, prese per cavo di sistema, microfono elettrete incorporato, installabile su bandeggi telecomandati, alimentazione da rete, completa di custodia, staffa di montaggio ed adattatori di rete. 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 interno, bianconero, obiettivo da 90°, 60°, 30° Seminterrato				
	SOMMANO...	cad.	4,00		
			4,00	751,80	3'007,20
92 / 92 B.64.65.0210.005	VIDEOREGISTRATORE, DI SORVEGLIANZA per 720 h VIDEOREGISTRATORE, DI SORVEGLIANZA Fornitura e posa in opera di videoregistratore per la sorveglianza continua degli eventi dal monitor di sistema; 8 velocità di registrazione, tra 3 ore di registrazione fino a 720 ore su una sola cassetta VHS E 180; guida veloce per riavvolgimento e recupero in modalità tempo alla rovescia , separazione immagini per un'eventuale valutazione con qualità di immagine costante; facile programmazione per mezzo di menu a video. 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. per 720 h Seminterrato				
	SOMMANO...	cad.	4,00		
			4,00	570,00	2'280,00
	11.01.10 - Cablaggio strutturato (SbCat 10)				
93 / 93 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 PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 6 U/UTP 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 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 svolgicavo al fine di evitare quanto più possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi UTP. · resistenza in corrente continua (DC resistance), max 9.38 / Km; · squilibrio resistivo in corrente continua (DC resistance unbalance), max 5%; · mutua				
	A R I P O R T A R E				218'502,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				218'502,23
94 / 94 B.64.12.0015.010	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 Impianto telecamere Prese singole interrato				
	SOMMANO...	cad.	4,00 36,00 40,00	111,30	4'452,00
	PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 6 U/UTP gruppo 2 prese telefono-dati, 200 MHz, 4 coppie, tipo RJ45 PUNTO IMPIANTO TELEFO-DATI, DALL' ARMADIO RACK, Cat. 6 U/UTP 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 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 svolgicavo al fine di evitare quanto più possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi UTP. · resistenza in corrente continua (DC resistance), max 9.38 / Km; · squilibrio resistivo in corrente continua (DC resistance unbalance), max 5%; · mutua induttanza capacitiva (mutual capacitance), minimo 5,6 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				
	A R I P O R T A R E				222'954,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				222'954,23
95 / 95 B.64.12.0025.010	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. gruppo costituito da due prese telefono-dati, 200 MHz, 4 coppie ciascuna, tipo RJ45 Prese doppie torrette		5,00		
	SOMMANO...	cad.	5,00	157,16	785,80
	ARMADIO RACK 19 , PER ATTESTAZIONE PRESE TELEFONO · DATI armadio a rack, completo per telefono-dati 800x2000x800 ARMADIO RACK 19 , PER ATTESTAZIONE PRESE TELEFONO · DATI 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 portabussola 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 Locale tecnico		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	4'079,95	4'079,95
96 / 96 B.62.75.0135.015	PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. A VISTA (PVC) (L<=10 m) l=10m, linea 2+Tx2.5 mm² PUNTO DI ALIMENTAZIONE F.M. A VISTA (PVC) (L<=10 m) Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP55, fino a 10m lunghezza, completo di: tubo in PVC rigido e autoestinguente, marchiato, secondo le norme EN 61386-1, EN 61386-21, resistenza allo schiacciamento: classe 3, superiore a 750 Newton su 5 cm a 23°+2°C, resistenza al fuoco: superamento Glow Wire test > 850°C in base a norma EN 60695-2-11, Ø >=20 fino a 50mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo; fissato a parete e/o plafone; conduttori unipolari del tipo FS17 e/o FG17, cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti l'incendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o dalla scatola di derivazione 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. l=10m, linea 2+Tx2.5 mm² Alimentazione quadro dati		1,00		
	SOMMANO...	cad.	1,00	138,10	138,10
	A R I P O R T A R E				227'958,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				227'958,08
97 / 97 B.64.12.0035.005	COLLAUDO IMPIANTO TELEFONO-DATI E CERTIFICAZIONE PUNTI collaudo punto-punto, da presa ad armadio COLLAUDO IMPIANTO TELEFONO-DATI E CERTIFICAZIONE PUNTI Certificazione del sistema di cablaggio strutturato effettuata usando le metodologie e le indicazioni previste dalle Normative vigenti e dagli Standard in essere. Di ogni misura effettuata verrà rilasciata la relativa stampa fornita dallo strumento utilizzato o valore riscontrato dall'Operatore. Quanto sopra verrà effettuato per ogni singola tratta, pertanto la certificazione sarà realizzata con strumento ad alta precisione avente un'accuratezza di livello II, secondo lo standard di riferimento EN 50173 per cavi binati, dalla quale risulterà la rispondenza della tratta ai seguenti parametri: · nominativo dell'azienda certificatrice; · nominativo dell'operatore; · tipologia, numero di serie, revisione software dello strumento utilizzato; · numero identificativo della tratta testata; · tipo di test effettuato; · mappatura dei collegamenti; · lunghezza di ogni singola coppia; · impedenza di ogni singola coppia; · resistenza di ogni singola coppia; · capacità di ogni singola coppia; · valore massimo di attenuazione per ogni singola coppia e relativa frequenza di test; · valore massimo di diafonia provata nei due versi (Dual-NEXT) per ogni possibile combinazione di coppie; · valore minimo di ACR (Rapporto Attenuazione Diafonia fra il segnale ricevuto attenuato ed il NEXT), per ogni possibile combinazione di coppie. Lo strumento che si impiega per effettuare le misure sopracitate, dovrà possedere le seguenti caratteristiche di accuratezza di seguito evidenziate: · precisione del NEXT (paradiafonia fra il segnale trasmesso e indotto nella coppia, NEXT accuracy) = $\pm 1,6$ dB; · precisione di attenuazione (attenuation accuracy) = ± 1 dB; · equilibrio fra rumore casuale (random noise balance) = 65, 15 log (f/100) dB; · NEXT residuo (residual NEXT) = 55, 5 log (f/100) dB; · equilibrio segnale di uscita (output signal balance) = 37, 15 log (f/100) dB; · modo comune di rigetto (common mode rejection) = 37, 15 log (f/100) dB; · precisione di lunghezza (length accuracy) = ± 1 meter $\pm 4\%$ $\div$ $\pm 10\%$ (NVP uncertainty, velocità di propagazione del cavo con incertezza); · coefficiente di riflesso (return Loss) = 15 dB. Al termina dei lavori dell'impianto telefono-dati la ditta installatrice dovrà rilasciare la certificazione e la garanzia che l'impianto è perfettamente funzionante. collaudo punto-punto, da presa ad armadio Complessivamente				
	SOMMANO...	cad.	50,00	5,84	292,00
98 / 98 B.64.12.0055.010	DORSALE DI CAMPUS, IN FIBRA OTTICA antiroditoro, 1 fibra, 50/125, banda seconda finestra (SW), 1300 nm 24 fibre DORSALE DI CAMPUS, IN FIBRA OTTICA Fornitura e posa in opera di linea dorsale di campus realizzata con cavo in fibra ottica da n° 12/24 fibre di tipo Armato Dielettrico adatto per posa in ambienti esterni ed interni (Krone 6645 4 310.12). Le 12/24 fibre 50/125 sono contenute all'interno di un tubetto tamponato in gel silconico che ne garantisce la resistenza all'acqua. La dorsale sarà collegata a mezzo di opportuni patch panel, descritti di seguito, agli armadi di edificio. Con opportune patch cord di collegamento saranno realizzate le interconnessioni necessarie all'attivazione della rete. Di seguito sono riportate le caratteristiche del cavo ottico. a) FORMAZIONE DEL CAVO (dall'esterno all'interno): · guaina esterna in PE (Polietilene) tipo zero alogeni; · 2 cordini atti ad agevolare il taglio della guaina esterna; · prima protezione antiroditoro di tipo dielettrico con filati di vetro; · nastro di protezione all'acqua; · seconda protezione antiroditoro di tipo dielettrico con filati di vetro; · monotubetto loose con gel tamponante atto a contenere fino a 24 fibre. b) CARATTERISTICHE MECCANICHE: · Ø cavo 8,4 $\div$ 9,2 mm (2 $\div$ 12 · 13 $\div$ 24 fibra ottica F.O.); · peso 60 $\div$ 65 kg/km (2 $\div$ 12 · 13 $\div$ 24 F.O.); · raggio di curvatura minimo: in installazione, 160 $\div$ 200 mm (2 $\div$ 12 · 13 $\div$ 24 F.O.); in servizio, 80 $\div$ 100 mm (2 $\div$ 12 · 13 $\div$ 24 F.O.); · trazione massima: lungo termine, 1500 N (2 $\div$ 24 F.O.); breve termine, 2000 N (2 $\div$ 24 F.O.); · schiacciamento, 400 $\div$ 200 N/cm (2 $\div$ 12 · 13 $\div$ 24 F.O.); · temperatura di funzionamento, da -20 a +70 °C (2 $\div$ 24 F.O.). c) NORMATIVE DI RIFERIMENTO: · trazione (N) IEC 794-1-E1; · forze laterali (N/cm) IEC 794-1-E3; · colpo accidentale IEC 794-1-E4; · flessioni ripetute IEC 794-1-E6; · torsione IEC 794-1-E7; · flessioni in trazione IEC 794-1-E11; · temperatura IEC 794-1-F1; · penetrazione dell'acqua IEC 794-1-F5; d) CARATTERISTICHE OTTICHE: · attenuazione, < 3,0 $\div$ < 1,0 dB/km (850 $\div$ 1300 nm); · banda, > 400 $\div$ > 600 MHz/km (850 $\div$ 1300 nm); · apertura numerica, 0,20 $\pm$ 0,02; · diametro del nucleo, 50 $\pm$ 3 μ m; · diametro mantello, 125 $\pm$ 3 μ m; · diametro del rivestimento primario, 250 $\pm$ 15 μ m; · errore concentricità mantello/nucleo, $\leq$ 6 %; · errore circolarità del mantello, $\leq$ 2 %; · errore di concentricità del mantello, $\leq$ 1,5 μ m; · materiale del nucleo (core), silica; · materiale del mantello (cladding), silica; · materiale del rivestimento (primary coating), acrilato. 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. antiroditoro, 1 fibra, 50/125, banda seconda finestra (SW), 1300 nm 24 fibre Dal centro stella al quadro dati interrato				
	SOMMANO...	m	50,00	36,31	1'815,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro				230'065,58
	A R I P O R T A R E				230'065,58

[illegible]

[illegible]