



AREA SVILUPPO TERRITORIALE

SERVIZIO CURA DELLA CITTA'

**PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA  
DEGLI IMPIANTI ELETTRICI SU BENI PRESENTI SUL TERRITORIO DEL  
COMUNE DI REGGIO EMILIA**

Cod. STR: 2023\_PD\_421001

**ELENCO PREZZI**

**II PROGETTISTA**

*Per.Ind. Giuseppe Beltrami*

Comune di Reggio Emilia

Il Funzionario Tecnico

P. Giuseppe Beltrami

**IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO**

Ing. Ursula Montanari

Reggio Emilia, 25 Agosto 2023

# ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITA' 2023

## Parte D IMPIANTI ELETTRICI

### AVVERTENZE

#### Impianti elettrici e impianti speciali

I prezzi esposti sono stati elaborati per dare una guida nella valutazione degli impianti elettrici e degli impianti speciali in edifici di nuova costruzione, realizzati con tipologia tradizionale.

I prezzi si riferiscono alla media di mercato, in relazione a condizioni di base che devono essere tenute presenti, poiché alterazioni a dette condizioni determinano variazioni, anche sensibili, nei prezzi di vendita.

Gli impianti elettrici s'intendono eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità alle leggi e norme vigenti, nonché in base alle disposizioni emanate dai vari enti preposti.

Tutti i materiali s'intendono dotati di marchio di qualità.

I prezzi includono le verifiche previste dalle norme, collaudi con relativo certificato, garanzia e disegni finali esecutivi.

I prezzi non comprendono le opere non specifiche del settore, quali:

- opere civili in genere ed opere provvisionali;
- opere da carpentiere, fabbro, di verniciatura;
- magazzino, spogliatoi, locali igienici e guardiana;
- energia elettrica per l'esecuzione dei lavori e collaudi.

#### Impianti elettrici in bassa tensione

I prezzi esposti nella sezione relativa a cavi e condotti possono essere ridotti sulla base delle tabelle riportate di seguito, qualora la posa del singolo cavo unipolare o della conduttura sia resa più agevole dal fatto di avere percorsi paralleli del medesimo componente. Per i cavi fino a 16 mmq inclusi, tale riduzione viene tenuta in debito conto, per media statistica, nel prezzo esposto.

Cavo unipolare	N° di cavi			
	2	3	4	5
Da 25 mmq	0,95	0,92	0,90	0,85
da 35 a 95 mmq	0,97	0,94	0,92	0,90
oltre 120 mmq	0,98	0,96	0,95	0,94

Condutture plastiche interrato	N° di condutture			
	2	3	4	5
ø < 50 mm	0,82	0,78	0,75	0,72
ø da 63 mm a 110 m	0,86	0,82	0,78	0,75

Le voci relative al paragrafo quadri elettrici, si riferiscono alla sola fornitura in opera della struttura escludendo il cablaggio delle apparecchiature da alloggiarvi. Per computare il prezzo complessivo per la fornitura in opera di un quadro elettrico completo occorre aggiungere al prezzo della carpenteria quello delle singole apparecchiature, nel prezzo delle quali si intende incluso ogni onere per il cablaggio delle stesse.

## D01. IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI

### AVVERTENZE

Nel presente capitolo, vengono proposte due metodologie per la valutazione delle stesse:

- metodo analitico, a partire dai costi dei singoli componenti;
- metodo sintetico, del tipo a punto luce, punto comando, punto presa,...

Il metodo sintetico rispetto all'analitico offre indubbi vantaggi in ordine a rapidità di redazione di stime, ma l'adozione dello stesso per impianti in luoghi diversi per destinazione d'uso o in edifici civili particolari per tipologia o per metratura, può condurre a risultati che si scostano anche fortemente da quelli ottenibili tramite una valutazione analitica. Gli impianti presi a base di valutazione per il metodo sintetico si intendono del tipo incassato e comprendono la quotaparte misurata a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, quest'ultima esclusa. Gli impianti, realizzati con cavi FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, sono posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie pesante ed includono scatole, morsetterie, supporti, coperchi e quant'altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Tutti gli apparecchi, si intendono del tipo componibile serie media con placche di finitura in resina, fissati su supporti plastici per scatole da incasso a parete. Sono escluse dalla valutazione tutte le opere non specifiche del settore già menzionate.

In particolare per punto luce doppio si intende quello necessario all'installazione di un apparecchio a gruppi di lampade ad accensione separata, così come il doppio comando (interruttore, deviatore, invertitore) è da riferirsi al comando di detto punto luce da uno stesso punto.

		U.M	€
D01.001	<b>IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO</b>		
	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:		
D01.001.005			
D01.001.005.a	punto luce singolo	cad	23,88
D01.001.005.b	punto luce doppio	cad	25,71
D01.001.005.c	punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	cad	79,90
D01.001.005.d	punto luce singolo con comando a regolazione di luminosità	cad	99,02
	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:		
D01.001.010			
D01.001.010.a	comando a singolo interruttore	cad	36,67
D01.001.010.b	comando a doppio interruttore	cad	51,11
D01.001.010.c	comando a singolo deviatore	cad	42,95
D01.001.010.d	comando a doppio deviatore	cad	61,75
D01.001.010.e	comando a singolo invertitore	cad	57,08
D01.001.010.f	comando a doppio invertitore	cad	90,66

fffffD

Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:

D01.001.015			
D01.001.015.a	2 x 10 A+T, singola	cad	42,58
D01.001.015.b	2 x 10 A+T, singola con comando interruttore nella stessa custodia	cad	54,03
D01.001.015.c	2 x 10 A+T, singola con regolazione di luminosità nella stessa custodia	cad	88,88
D01.001.015.d	2 x 10 A+T, doppia nella stessa custodia	cad	77,77
D01.001.015.g	presa rasoio, tipo SELV, completa di trasformatore	cad	123,53
D01.001.015.h	2 x 16 A+T, singola	cad	47,70
D01.001.015.i	2 x 16 A+T, singola con comando interruttore nella stessa custodia	cad	59,15
D01.001.015.j	2 x 16 A+T, singola con regolazione di luminosità	cad	94,00
D01.001.015.k	2 x 16 A+T, doppia nella stessa custodia	cad	64,41
D01.001.015.m	2 x 16 A+T, interbloccata con interruttore magnetotermico differenziale (Id = 10 mA) nella stessa custodia	cad	336,72
D01.001.015.n	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola	cad	43,68
D01.001.015.o	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola, comando interruttore nella stessa custodia	cad	55,13
D01.001.015.p	bipasso 2 x 10/16 A+T, singola con regolazione di luminosità nella stessa custodia	cad	89,98
D01.001.015.q	bipasso 2 x 10/16 A+T, doppia	cad	56,75
D01.001.015.r	UNEL 2 x 10/16 A+T, singola	cad	43,13
D01.001.015.s	UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia	cad	55,28
D01.001.015.u	caricatore USB con 1 presa portata 1.100 mA	cad	46,52
D01.001.015.v	caricatore USB con 2 prese portata complessiva 2.400 mA	cad	59,57
	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o		
D01.001.020			
D01.001.020.a	interruttore 2 x 16 A per scaldacqua	cad	54,91
D01.001.020.b	interruttore 2 x 10 A magnetotermico	cad	91,72
D01.001.020.c	interruttore 2 x 10 A magnetotermico con passacordone	cad	108,53
D01.001.020.d	interruttore 2 x 10 A magnetotermico differenziale (Id = 10 mA)	cad	241,74
D01.001.020.e	interruttore 2 x 10 A magnetotermico differenziale (Id=10 mA) con passacordone	cad	258,55
D01.001.020.f	interruttore 2 x 16 A magnetotermico	cad	91,72
D01.001.020.g	interruttore 2 x 16 A magnetotermico con passacordone	cad	108,53
D01.001.020.h	interruttore 2 x 16 A magnetotermico differenziale (Id = 10 mA)	cad	241,74
D01.001.020.i	interruttore 2 x 16 A magnetotermico differenziale (Id = 10 mA) con passacordone	cad	258,55
D01.001.020.j	scatola terminale con passacordone	cad	36,98
D01.001.020.k	alimentazione aspiratore da comando luce	cad	32,54
D01.001.020.m	cassetta allacciata utente (asciugacapelli fisso escluso)	cad	28,23
D01.001.025	Collegamento equipotenziale per vano	cad	134,58

fffffD

	Impianto elettrico per dorsale interna, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dal centralino di appartamento, con scatole di derivazione da incasso per ogni ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media:		
D01.001.030			
D01.001.030.a	2 x 1,5 mmq + T	cad	176,27
D01.001.030.b	2 x 2,5 mmq + T	cad	180,51
D01.001.030.c	2 x 4 mmq + T	cad	195,06
D01.001.030.d	2 x 6 mmq + T	cad	226,68
D01.001.030.e	2 x 10 mmq + T	cad	322,82
	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:		
D01.001.035			
D01.001.035.a	comando a pulsante	cad	53,95
D01.001.035.b	comando a pulsante con lampada di segnalazione 250 V c.a.	cad	55,24
D01.001.035.c	comando pulsante fuori porta	cad	38,28
D01.001.035.d	comando pulsante a tirante	cad	63,34
D01.001.035.e	suoneria per campanello porta	cad	40,72
D01.001.035.f	ronzatore per impianto interno	cad	40,72
D01.001.035.g	trasformatore PELV, 230 V c.a./12-24 V c.c., 25 VA	cad	93,03
	Impianto di antenna terrestre, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dai partitori di piano, con sistema di distribuzione con cavo coassiale 75 ohm, posato in tubazione flessibili di pvc autoestinguente serie media; presa IEC TV del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:		
D01.001.040			
D01.001.040.a	presa televisiva in derivazione	cad	72,15
D01.001.040.b	presa televisiva in cascata	cad	59,76
	Impianto elettrico per colonna montante, del tipo incassato, misurato a partire dal gruppo di misura al centralino di appartamento, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media		
D01.001.045			
D01.001.045.a	2 x 4 mmq + T, diametro 25 mm	m	11,64
D01.001.045.b	2 x 6 mmq + T, diametro 25 mm	m	13,42
D01.001.045.c	2 x 10 mmq + T, diametro 32 mm	m	15,69
D01.001.045.d	2 x 16 mmq + T, diametro 32 mm	m	17,93
D01.001.045.e	4 x 4 mmq + T, diametro 25 mm	m	14,27
D01.001.045.f	4 x 6 mmq + T, diametro 32 mm	m	16,74
D01.001.045.g	4 x 10 mmq + T, diametro 32 mm	m	19,81
D01.001.045.h	4 x 16 mmq + T, diametro 40 mm	m	24,81
D01.004	<b>IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA</b>		
	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio:		
D01.004.005			
D01.004.005.a	punto luce singolo, grado di protezione IP 40	cad	25,80
D01.004.005.b	punto luce singolo, grado di protezione IP 55	cad	28,25

fffffD

Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:

D01.004.010			
D01.004.010.a	comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40	cad	57,41
D01.004.010.b	comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55	cad	62,73
D01.004.010.c	comando a singolo deviatore, grado di protezione IP 40	cad	59,23
D01.004.010.d	comando a singolo deviatore, grado di protezione IP 55	cad	65,37
D01.004.010.e	comando a singolo invertitore, grado di protezione IP 40	cad	75,14
D01.004.010.f	comando a singolo invertitore, grado di protezione IP 55	cad	81,61
D01.004.010.g	comando a pulsante, grado di protezione IP 40	cad	42,57
D01.004.010.h	comando a pulsante, grado di protezione IP 55	cad	48,21

Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte:

D01.004.015			
D01.004.015.a	2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 40	cad	53,98
D01.004.015.b	2 x 10 A + T, singola, in custodia IP 55	cad	60,04
D01.004.015.c	2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40	cad	59,11
D01.004.015.d	2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 55	cad	65,17

D01.007 **SCATOLE PER APPARECCHI**

Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi:

D01.007.005			
D01.007.005.a	da incasso 1 posto, serie componibile	cad	7,45
D01.007.005.b	da incasso 3 posti, serie componibile	cad	5,78
D01.007.005.c	da incasso 6 posti, serie componibile	cad	9,77
D01.007.005.d	da incasso 12 posti su due file, predisposta per setto separatore, serie componibile	cad	17,77
D01.007.005.e	da incasso 18 posti su tre file, serie componibile	cad	14,71
D01.007.005.f	da incasso 3 posti, per pareti in cartongesso	cad	7,89
D01.007.005.g	da incasso 4 posti, per pareti in cartongesso	cad	8,89
D01.007.005.h	da incasso 6 posti, per pareti in cartongesso	cad	11,36
D01.007.005.i	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 1 o 2 posti, serie componibile	cad	8,57
D01.007.005.j	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 3 posti, serie componibile	cad	9,73
D01.007.005.k	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 4 posti, serie componibile	cad	11,12
D01.007.005.l	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 6 posti, serie componibile	cad	14,36
D01.007.005.m	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 1 o 2 posti, serie componibile	cad	11,75
D01.007.005.n	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile	cad	14,09
D01.007.005.o	da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 4 posti, serie componibile	cad	19,88
D01.007.005.p	coperchio protettivo per scatola da incasso 3 posti, usata durante i lavori	cad	0,38
D01.007.010	Accessori per scatole:		
D01.007.010.a	supporto in resina 1 ÷ 3 posti	cad	3,53
D01.007.010.b	supporto in resina 6 posti	cad	7,66

fffffD

D01.007.010.c	supporto in resina 12 posti su due file	cad	9,78
D01.007.010.d	supporto in resina 18 posti su tre file	cad	11,98
D01.007.010.e	placca in resina 1 ÷ 3 posti	cad	5,87
D01.007.010.f	placca in resina 5 posti	cad	10,10
D01.007.010.i	placca in tecnopolimero 12 posti su due file	cad	27,56
D01.007.010.j	placca in tecnopolimero 18 posti su tre file	cad	33,24
D01.007.010.k	copriforo in resina, con o senza foro passacavo	cad	5,51
D01.010	<b>DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO</b>		
	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V:		
D01.010.005	tipo da parete:		
D01.010.005.c	bipolare 16 A in custodia IP 40	cad	34,58
D01.010.005.d	bipolare 16 A in custodia IP 55	cad	37,43
D01.010.010	tipo da incasso:		
D01.010.010.a	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	10,78
D01.010.010.d	unipolare 16 A, serie componibile	cad	11,45
D01.010.010.e	bipolare 16 A, serie componibile	cad	25,28
D01.010.010.f	unipolare, tipo dimmer per regolazione luminosità, max 500 W, serie componibile	cad	46,30
	Deviatore da 10 ÷ 16 A per tensione d'esercizio 250 V:		
D01.010.015	tipo da parete:		
D01.010.015.c	unipolare 16 A in custodia IP 40 con pressacavo	cad	24,84
D01.010.015.d	unipolare 16 A in custodia IP 55 con pressacavo	cad	27,71
D01.010.020	tipo da incasso:		
D01.010.020.a	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	12,45
D01.010.020.c	unipolare 16 A, serie componibile	cad	14,31
	Commutatore da 10 ÷ 16 A tensione di esercizio 250 V:		
D01.010.025	tipo da parete:		
D01.010.025.a	unipolare 10 A a pulsante 1-0-2 in custodia IP 40	cad	28,65
D01.010.025.b	unipolare 10 A, a pulsante 1-0-2 in custodia IP 55	cad	31,83
D01.010.025.c	unipolare 16 A, a doppio tasto 1-0-2 in custodia IP 40	cad	36,43
D01.010.025.d	unipolare 16 A, a doppio tasto 1-0-2 in custodia IP 55	cad	39,29
D01.010.030	tipo da incasso:		
D01.010.030.a	unipolare 10 A a pulsante 1-0-2	cad	20,41
D01.010.030.b	unipolare 16 A a doppio tasto 1-0-2	cad	26,89
	Invertitore 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V:		
D01.010.035	tipo da parete:		
D01.010.035.a	unipolare 16 A in custodia IP 40	cad	36,80
D01.010.035.b	unipolare 16 A in custodia IP 55	cad	39,99
D01.010.040	tipo da incasso:		
D01.010.040.a	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	25,75
D01.010.040.b	unipolare 16 A serie componibile	cad	27,59
	Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V:		
D01.010.045	tipo a parete:		
D01.010.045.a	unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40	cad	19,73

fffffD

D01.010.045.b	unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 55	cad	22,92
D01.010.045.c	unipolare 10 A in apertura, custodia IP 40	cad	17,41
D01.010.045.d	unipolare 10 A in apertura, custodia IP 55	cad	20,46
D01.010.045.e	unipolare 16 A in apertura, custodia IP 40	cad	27,97
D01.010.045.f	unipolare 16 A in chiusura, custodia IP 55	cad	31,46
D01.010.050	tipo da incasso:		
D01.010.050.a	unipolare 10 A, placca in resina per scatola diametro 60 mm, monoblocco	cad	13,31
D01.010.050.c	unipolare 10 A in chiusura, serie componibile	cad	11,16
D01.010.050.d	unipolare 10 A in apertura, serie componibile	cad	8,82
D01.010.050.e	unipolare 10 A con cordone, serie componibile	cad	11,16
D01.010.050.f	unipolare 16 A in chiusura, serie componibile	cad	25,02
D01.010.050.g	unipolare 16 A in apertura, serie componibile	cad	19,72
D01.010.050.h	bipolare 10 A in chiusura, serie componibile	cad	19,41
D01.010.050.i	bipolare 10 A con cordone, serie componibile	cad	23,04
D01.010.050.j	doppio unipolare 10 A in chiusura, serie componibile	cad	20,37
D01.010.055	relè da 10 A tensione nominale 250 V:		
D01.010.055.a	interruttore, alimentazione bobina 230 V c.a.	cad	13,88
D01.010.055.b	commutatore, 4 sequenze, alimentazione bobina 12 V c.a.	cad	16,40
D01.010.055.c	commutatore, 4 sequenze, alimentazione bobina 230 V c.a.	cad	17,80
D01.010.060	Relè crepuscolare elettronico, in contenitore in ABS da esterno installato a muro o su palo, soglia di intervento regolabile 3-70 lux, ritardo fisso 10 sec, grado di protezione IP 53, portata relè 10 A per carico resistivo, alimentazione 230 V c.a.	cad	57,19
D01.010.070	Temporizzatore elettronico per comando luce scale, locali di servizio, aspiratori domestici, uscita a relè NO 6 A 230 V, individuazione al buio, alimentazione 230 V - 50 Hz, in contenitore isolante serie modulare	cad	155,91
D01.010.080	Cronotermostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento e condizionamento, programmazione giornaliera/settimanale, ingresso per l'attivazione/disattivazione remota da combinatore telefonico, uscita a relè in scambio 5(2) A 250 V, alimentazione a batteria stilo AA LR6 1,5 V, in contenitore isolante serie	cad	217,32
D01.010.086	Umidostato elettronico per controllo umidità relativa ambiente, alimentazione 230 V c.a., uscita con relè bistabile, campo di regolazione U.R. 30-90%, isteresi 3%, tempo minimo fra commutazioni successive 1 minuto, segnalazione guasto, in contenitore isolante grado di protezione IP 40:		
D01.010.086.a	da parete con pannello led touchscreen	cad	175,89
D01.010.086.b	modulare da incasso con ghiera di regolazione	cad	175,89
D01.010.090	Rivelatore di gas con sensore sostituibile, segnalazione acustica e luminosa, uscite 12 V c.c. per comando di elettrovalvola con assorbimento massimo 13 W e contatti NO ed NC per segnalazioni aggiuntive; alimentazione 230 V - 50 Hz, in contenitore in materiale plastico da parete, incluso bomboletta per la verifica dell'installazione, per GPL e gas	cad	272,11
D01.010.095	Sensore di ricambio per rivelatore di gas per GPL e gas metano	cad	128,13
D01.013	<b>PRESE DI CORRENTE</b>		
	Presse di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati:		
D01.013.005	tipo da parete:		
D01.013.005.a	2P+T 10 A custodia IP 40	cad	20,47
D01.013.005.b	2P+T 10 A in custodia IP 55	cad	23,67
D01.013.005.c	2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 40	cad	21,96
D01.013.005.d	2P+T 16 A in custodia IP 40	cad	25,61

fffffD

D01.013.005.e	2P+T 16 A in custodia IP 55	cad	28,80
D01.013.005.f	2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55	cad	24,98
D01.013.010	tipo da incasso:		
D01.013.010.a	monoblocco 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso	cad	12,41
D01.013.010.b	serie componibile 2P+T 10 A	cad	11,60
D01.013.010.c	serie componibile 2P+T 16 A	cad	16,72
D01.013.010.d	serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso	cad	13,07
D01.013.010.g	serie componibile 2P+T 10 A con trafo di isolamento, completa di supporto e placca in	cad	98,89
D01.013.010.h	resina serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL	cad	12,15
D01.013.015	Caricatore USB, serie componibile, montato su supporto modulare, tensione in uscita 5 V c.c. per ricarica di dispositivi elettronici, alimentazione 230 V c.a.:		
D01.013.015.a	1 presa USB, portata 1.100 mA	cad	22,14
D01.013.015.b	2 prese USB, portata complessiva 2.400 mA	cad	35,19
D01.016	<b>ASPIRATORI ELICOIDALI</b>		
D01.016.005	Aspiratore elicoidale da muro per espulsione dell'aria in condotto di ventilazione, in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche, motore con protezione termica alimentato a 230 V - 50 Hz, installato in ambienti civili:		
D01.016.005.a	portata massima 90 mc/h, prevalenza massima 11,5 mm H2O, potenza assorbita 40 W, diametro mandata 100 mm	cad	128,06
D01.016.005.b	portata massima 90 mc/h, prevalenza massima 11,5 mm H2O, potenza assorbita 40 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato	cad	169,08
D01.016.005.c	portata massima 165 mc/h, prevalenza massima 20 mm H2O, potenza assorbita 45 W, diametro mandata 100 mm	cad	188,99
D01.016.005.d	portata massima 165 mc/h, prevalenza massima 20 mm H2O, potenza assorbita 45 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato	cad	230,02
D01.016.005.e	portata massima 260 mc/h, prevalenza massima 32 mm H2O, potenza assorbita 90 W, diametro mandata 100 mm	cad	227,74
D01.016.005.f	portata massima 260 mc/h, prevalenza massima 32 mm H2O, potenza assorbita 90 W, diametro mandata 100 mm con timer incorporato	cad	269,63
D01.016.005.g	portata massima 370 mc/h, prevalenza massima 44 mm H2O, potenza assorbita 80 W, diametro mandata 120 mm	cad	263,64
D01.019	<b>CANALINE E MINICANALI</b>		
D01.019.005	Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari:		
D01.019.005.a	per battiscopa, con tre scomparti, 20 x 90 mm	m	18,12
D01.019.005.b	per battiscopa, con quattro scomparti, 25 x 100 mm	m	26,90
D01.019.005.c	per battiscopa, con cinque scomparti, 25 x 100 mm	m	26,90
D01.019.005.d	per cornici e pareti, 20 x 70 mm	m	16,87
D01.019.010	Canalina in pvc per pavimento completa di coperchio con bordi arrotondati, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari:		
D01.019.010.a	10 x 35 mm	m	11,87
D01.019.010.b	12 x 50 mm	m	15,54
D01.019.010.c	18 x 75 mm	m	18,77
D01.019.015	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente:		
D01.019.015.a	uno scomparto:		
D01.019.015.a	10 x 20 mm	m	4,71
D01.019.015.b	10 x 30 mm	m	5,72
D01.019.015.c	18 x 15 mm	m	5,45

fffffD

D01.019.015.d	18 x 25 mm	m	6,62
D01.019.020	due scomparti:		
D01.019.020.a	10 x 20 mm	m	4,84
D01.019.020.b	10 x 30 mm	m	6,05
D01.019.020.c	18 x 40 mm	m	8,35
D01.019.020.d	10 x 40 mm	m	7,81
D01.019.025	tre scomparti:		
D01.019.025.a	20 x 50 mm	m	10,58
D01.019.025.b	18 x 60 mm	m	9,16
D01.019.030	Accessori per canaline e minicanali:		
D01.019.030.a	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 90 mm	cad	15,87
D01.019.030.b	scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 100 mm	cad	27,46
D01.019.030.c	scatola portapparecchi per canalina a cornice	cad	14,73
D01.019.030.d	torretta portapparecchi bifacciale a tre moduli per canalina a pavimento	cad	39,93
D01.019.030.e	scatola portapparecchi per minicanale in pvc	cad	12,70
D01.022	<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE</b>		
	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.:		
D01.022.005	potere d'interruzione 4,5 kA:		
D01.022.005.a	unipolare 6 A	cad	25,67
D01.022.005.b	unipolare 10 ÷ 25 A	cad	26,62
D01.022.005.c	unipolare 32 A	cad	27,23
D01.022.005.d	unipolare+neutro 6 ÷ 32 A	cad	35,13
D01.022.005.e	bipolare 6 A	cad	49,42
D01.022.005.f	bipolare 10 ÷ 32 A	cad	50,05
D01.022.005.g	bipolare 40 ÷ 63 A	cad	74,03
D01.022.005.h	tripolare 6 A	cad	93,45
D01.022.005.i	tripolare 10 ÷ 32 A	cad	95,44
D01.022.005.j	tripolare 40 ÷ 63 A	cad	115,42
D01.022.005.k	tetrapolare 6 A	cad	113,96
D01.022.005.l	tetrapolare 10 ÷ 25 A	cad	118,25
D01.022.005.m	tetrapolare 32 ÷ 63 A	cad	141,07
D01.022.010	potere d'interruzione 6 kA:		
D01.022.010.a	unipolare 6 A	cad	41,92
D01.022.010.b	unipolare 10 ÷ 32 A	cad	37,94
D01.022.010.c	unipolare 40 ÷ 63 A	cad	54,49
D01.022.010.d	unipolare+neutro 6 A	cad	71,84
D01.022.010.e	unipolare+neutro 10 ÷ 32 A	cad	66,57
D01.022.010.f	unipolare+neutro 40 ÷ 63 A	cad	94,34
D01.022.010.g	bipolare 6 A	cad	81,45
D01.022.010.h	bipolare 10 ÷ 32 A	cad	79,63
D01.022.010.i	bipolare 40 ÷ 63 A	cad	103,06
D01.022.010.j	tripolare 6 A	cad	125,59

fffffD

D01.022.010.k	tripolare 10 ÷ 32 A	cad	<b>114,74</b>
D01.022.010.l	tripolare 40 ÷ 63 A	cad	<b>157,08</b>
D01.022.010.m	tetrapolare 6 A	cad	<b>164,96</b>
D01.022.010.n	tetrapolare 10 ÷ 32 A	cad	<b>133,15</b>
D01.022.010.o	tetrapolare 40 ÷ 63 A	cad	<b>185,49</b>
Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.:			
D01.022.015	sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:		
D01.022.015.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>104,63</b>
D01.022.015.b	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>110,73</b>
D01.022.015.c	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>187,01</b>
D01.022.015.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>196,40</b>
D01.022.020	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:		
D01.022.020.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>140,75</b>
D01.022.020.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>174,34</b>
D01.022.020.c	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>213,25</b>
D01.022.020.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>216,58</b>
D01.022.020.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>250,74</b>
D01.022.025	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»:		
D01.022.025.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>93,68</b>
D01.022.025.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>103,51</b>
D01.022.025.c	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>135,62</b>
D01.022.025.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>139,64</b>
D01.022.025.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>149,59</b>
D01.022.030	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»:		
D01.022.030.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>130,72</b>
D01.022.030.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>149,61</b>
D01.022.030.c	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>177,48</b>
D01.022.030.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>177,95</b>
D01.022.030.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>202,85</b>
D01.022.035	sensibilità 0,3 A, tipo «AS»:		
D01.022.035.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>215,26</b>
D01.022.035.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>233,23</b>
D01.022.035.c	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>234,90</b>
D01.022.035.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>265,73</b>
D01.022.040	sensibilità 1 A, tipo «AS»:		
D01.022.040.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>227,49</b>
D01.022.040.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>246,29</b>
D01.022.040.c	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>266,38</b>
D01.022.040.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>295,14</b>
Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatore magnetotermico, tensione nominale 230/400 V:			
D01.022.045	sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:		
D01.022.045.a	portata 25 A	cad	<b>86,94</b>

ffffffD

D01.022.045.b	portata 40 A	cad	<b>124,03</b>
D01.022.045.c	portata 63 A	cad	<b>194,04</b>
D01.022.050	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:		
D01.022.050.a	portata 25 A	cad	<b>166,94</b>
D01.022.050.b	portata 40 A	cad	<b>190,06</b>
D01.022.050.c	portata 63 A	cad	<b>272,37</b>
	Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatore magnetotermico per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V:		
D01.022.055	sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:		
D01.022.055.a	portata 25 A	cad	<b>201,49</b>
D01.022.055.b	portata 40 A	cad	<b>210,79</b>
D01.022.055.c	portata 63 A	cad	<b>345,81</b>
D01.022.060	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:		
D01.022.060.a	portata 25 A	cad	<b>259,34</b>
D01.022.060.b	portata 40 A	cad	<b>275,20</b>
D01.022.060.c	portata 63 A	cad	<b>404,95</b>
D01.022.065	Centralino da incasso in resina, grado di protezione IP 30, completo di scatola da incasso in resina, telaio portapparecchi, pannello frontale e portello trasparente:		
D01.022.065.a	a 8 moduli	cad	<b>34,42</b>
D01.022.065.b	a 12 moduli	cad	<b>51,50</b>
D01.022.065.c	a 24 moduli	cad	<b>87,92</b>
D01.022.065.d	a 36 moduli	cad	<b>122,17</b>

## D02. IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE

		U.M	€
D02.001	<b>CAVI</b>		
	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:		
D02.001.005			
D02.001.005.a	sezione 1 mmq	m	<b>0,93</b>
D02.001.005.b	sezione 1,5 mmq	m	<b>0,99</b>
D02.001.005.c	sezione 2,5 mmq	m	<b>1,31</b>
D02.001.005.d	sezione 4 mmq	m	<b>1,81</b>
D02.001.005.e	sezione 6 mmq	m	<b>2,30</b>
D02.001.005.f	sezione 10 mmq	m	<b>3,57</b>
D02.001.005.g	sezione 16 mmq	m	<b>4,55</b>
D02.001.005.h	sezione 25 mmq	m	<b>6,24</b>
D02.001.005.i	sezione 35 mmq	m	<b>7,79</b>
D02.001.005.j	sezione 50 mmq	m	<b>10,29</b>
D02.001.005.k	sezione 70 mmq	m	<b>13,46</b>
D02.001.005.l	sezione 95 mmq	m	<b>17,22</b>
D02.001.005.m	sezione 120 mmq	m	<b>21,32</b>
D02.001.005.n	sezione 150 mmq	m	<b>26,01</b>
D02.001.005.o	sezione 185 mmq	m	<b>31,19</b>

fffffD

D02.001.005.p	sezione 240 mmq Cavo flessibile FS18OR18 conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 300-500 V, isolato in pvc con guaina di pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3:	m	39,34
D02.001.011	sezione 1 mmq:		
D02.001.011.a	numero conduttori 7	m	3,15
D02.001.011.b	numero conduttori 10	m	3,94
D02.001.011.c	numero conduttori 12	m	4,57
D02.001.011.d	numero conduttori 16	m	5,71
D02.001.011.e	numero conduttori 19	m	6,51
D02.001.012	sezione 1,5 mmq:		
D02.001.012.a	numero conduttori 7	m	3,94
D02.001.012.b	numero conduttori 10	m	4,92
D02.001.012.c	numero conduttori 12	m	5,76
D02.001.012.d	numero conduttori 16	m	7,13
D02.001.012.e	numero conduttori 19 Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:	m	8,18
D02.001.030	unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.030.a	sezione 1,5 mmq	m	1,43
D02.001.030.b	sezione 2,5 mmq	m	1,70
D02.001.030.c	sezione 4 mmq	m	2,26
D02.001.030.d	sezione 6 mmq	m	2,68
D02.001.030.e	sezione 10 mmq	m	3,85
D02.001.030.f	sezione 16 mmq	m	4,95
D02.001.030.g	sezione 25 mmq	m	6,51
D02.001.030.h	sezione 35 mmq	m	8,17
D02.001.030.i	sezione 50 mmq	m	10,84
D02.001.030.j	sezione 70 mmq	m	14,51
D02.001.030.k	sezione 95 mmq	m	18,09
D02.001.030.l	sezione 120 mmq	m	21,80
D02.001.030.m	sezione 150 mmq	m	26,20
D02.001.030.n	sezione 185 mmq	m	32,43
D02.001.030.o	sezione 240 mmq	m	38,76
D02.001.035	bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.035.a	sezione 1,5 mmq	m	2,58
D02.001.035.b	sezione 2,5 mmq	m	3,19
D02.001.035.c	sezione 4 mmq	m	3,92
D02.001.035.d	sezione 6 mmq	m	4,87
D02.001.035.e	sezione 10 mmq	m	7,27
D02.001.035.f	sezione 16 mmq	m	9,75
D02.001.035.g	sezione 25 mmq	m	13,30

fffffD

D02.001.035.h	sezione 35 mmq	m	17,06
D02.001.035.i	sezione 50 mmq	m	23,40
D02.001.040	tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.040.a	sezione 1,5 mmq	m	3,09
D02.001.040.b	sezione 2,5 mmq	m	3,82
D02.001.040.c	sezione 4 mmq	m	4,79
D02.001.040.d	sezione 6 mmq	m	5,96
D02.001.040.e	sezione 10 mmq	m	9,32
D02.001.040.f	sezione 16 mmq	m	12,47
D02.001.040.g	sezione 25 mmq	m	18,04
D02.001.040.h	sezione 35 mmq	m	23,19
D02.001.040.i	sezione 50 mmq	m	31,34
D02.001.040.j	sezione 70 mmq	m	45,65
D02.001.040.k	sezione 95 mmq	m	58,79
D02.001.040.l	sezione 120 mmq	m	72,26
D02.001.040.m	sezione 150 mmq	m	88,10
D02.001.045	tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.045.a	sezione 4 x 1,5 mmq	m	3,62
D02.001.045.b	sezione 4 x 2,5 mmq	m	4,53
D02.001.045.c	sezione 4 x 4 mmq	m	5,73
D02.001.045.d	sezione 4 x 6 mmq	m	7,44
D02.001.045.e	sezione 4 x 10 mmq	m	11,52
D02.001.045.f	sezione 4 x 16 mmq	m	15,45
D02.001.045.g	sezione 4 x 25 mmq	m	22,24
D02.001.045.h	sezione 4 x 35 mmq	m	27,42
D02.001.045.i	sezione 4 x 50 mmq	m	35,79
D02.001.045.j	sezione 3,5 x 70 mmq	m	51,81
D02.001.045.k	sezione 3,5 x 95 mmq	m	67,79
D02.001.045.l	sezione 3,5 x 120 mmq	m	87,99
D02.001.045.m	sezione 3,5 x 150 mmq	m	105,74
D02.001.045.n	sezione 3,5 x 185 mmq	m	126,85
D02.001.045.o	sezione 3,5 x 240 mmq	m	168,18
D02.001.050	pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.050.a	sezione 1,5 mmq	m	3,99
D02.001.050.b	sezione 2,5 mmq	m	5,09
D02.001.050.c	sezione 4 mmq	m	6,89
D02.001.050.d	sezione 6 mmq	m	9,05
D02.001.050.e	sezione 10 mmq	m	13,84
D02.001.050.f	sezione 16 mmq	m	19,20
D02.001.050.g	sezione 25 mmq	m	28,20

fffffD

Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2:

D02.001.055	unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.055.a	sezione 10 mmq	m	4,05
D02.001.055.b	sezione 16 mmq	m	5,14
D02.001.055.c	sezione 25 mmq	m	6,59
D02.001.055.d	sezione 35 mmq	m	8,23
D02.001.055.e	sezione 50 mmq	m	10,90
D02.001.055.f	sezione 70 mmq	m	14,64
D02.001.055.g	sezione 95 mmq	m	18,19
D02.001.055.h	sezione 120 mmq	m	21,73
D02.001.055.i	sezione 150 mmq	m	26,21
D02.001.055.j	sezione 185 mmq	m	32,65
D02.001.055.k	sezione 240 mmq	m	40,04
D02.001.055.l	sezione 300 mmq	m	49,11
D02.001.060	bipolare FG16OM16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.060.a	sezione 1,5 mmq	m	2,71
D02.001.060.b	sezione 2,5 mmq	m	3,34
D02.001.060.c	sezione 4 mmq	m	4,12
D02.001.060.d	sezione 6 mmq	m	5,06
D02.001.060.e	sezione 10 mmq	m	7,71
D02.001.060.f	sezione 16 mmq	m	10,23
D02.001.060.g	sezione 25 mmq	m	13,98
D02.001.060.h	sezione 35 mmq	m	17,92
D02.001.060.i	sezione 50 mmq	m	24,32
D02.001.065	tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.065.a	sezione 1,5 mmq	m	3,24
D02.001.065.b	sezione 2,5 mmq	m	3,99
D02.001.065.c	sezione 4 mmq	m	5,02
D02.001.065.d	sezione 6 mmq	m	6,21
D02.001.065.e	sezione 10 mmq	m	9,83
D02.001.065.f	sezione 16 mmq	m	13,27
D02.001.065.g	sezione 25 mmq	m	18,74
D02.001.065.h	sezione 35 mmq	m	24,26
D02.001.065.i	sezione 50 mmq	m	33,00
D02.001.065.j	sezione 70 mmq	m	46,32
D02.001.065.k	sezione 95 mmq	m	59,29
D02.001.070	tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV:		
D02.001.070.a	sezione 1,5 mmq	m	3,84
D02.001.070.b	sezione 2,5 mmq	m	4,79
D02.001.070.c	sezione 4 mmq	m	6,03

fffffd

D02.001.070.d	sezione 6 mmq	m	7,80
D02.001.070.e	sezione 10 mmq	m	12,30
D02.001.070.f	sezione 16 mmq	m	16,59
D02.001.070.g	sezione 25 mmq	m	23,41
D02.001.070.h	sezione 35 mmq	m	28,84
D02.001.070.i	sezione 50 mmq	m	37,20
D02.001.070.j	sezione 70 mmq	m	52,22
D02.001.070.k	sezione 95 mmq	m	68,43

D02.004 **CAVI AD ISOLAMENTO MINERALE**

Cavo multipolare stagno non propagante l'incendio, tensione nominale 300/500 V serie pesante, con guaina esterna in rame, isolante minerale all'ossido di magnesio, conduttori in rame a filo unico, conforme EN 60702, CEI UNEL 35500 e conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR.

D02.004.005			
D02.004.005.a	2 x 1,5 mmq	m	23,60
D02.004.005.b	2 x 2,5 mmq	m	27,78
D02.004.005.c	2 x 4 mmq	m	30,86
D02.004.005.d	2 x 6 mmq	m	37,54
D02.004.005.e	2 x 10 mmq	m	47,13
D02.004.005.f	2 x 16 mmq	m	58,58
D02.004.005.g	2 x 25 mmq	m	78,11
D02.004.005.h	3 x 1,5 mmq	m	25,41
D02.004.005.i	3 x 2,5 mmq	m	28,98
D02.004.005.j	3 x 4 mmq	m	33,52
D02.004.005.k	3 x 6 mmq	m	43,47
D02.004.005.l	3 x 10 mmq	m	54,30
D02.004.005.m	3 x 16 mmq	m	65,49
D02.004.005.n	3 x 25 mmq	m	92,18
D02.004.005.o	4 x 1,5 mmq	m	29,01
D02.004.005.p	4 x 2,5 mmq	m	33,34
D02.004.005.q	4 x 4 mmq	m	42,15
D02.004.005.r	4 x 6 mmq	m	49,74
D02.004.005.s	4 x 10 mmq	m	60,49
D02.004.005.t	4 x 16 mmq	m	81,13
D02.004.005.u	4 x 25 mmq	m	109,28

D02.007 **CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO**

Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio:

D02.007.005			
D02.007.005.a	sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10	m	24,75
D02.007.005.b	sezione 100 x 75 mm, spessore 8/10	m	28,69
D02.007.005.c	sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10	m	34,87
D02.007.005.d	sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10	m	41,01
D02.007.005.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10	m	48,34
D02.007.005.f	sezione 400 x 75 mm, spessore 12/10	m	57,91
D02.007.005.g	sezione 500 x 75 mm, spessore 12/10	m	68,80

fffffD

D02.007.005.h	sezione 100 x 100 mm, spessore 8/10	m	<b>30,89</b>
D02.007.005.i	sezione 150 x 100 mm, spessore 10/10	m	<b>38,25</b>
D02.007.005.j	sezione 200 x 100 mm, spessore 10/10	m	<b>44,07</b>
D02.007.005.k	sezione 300 x 100 mm, spessore 10/10	m	<b>52,14</b>
D02.007.005.l	sezione 400 x 100 mm, spessore 12/10	m	<b>61,97</b>
D02.007.005.m	sezione 500 x 100 mm, spessore 12/10	m	<b>71,86</b>
	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, compresi accessori di fissaggio:		
D02.007.010	deviazione piana a 45° o 90°:		
D02.007.010.a	sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>19,50</b>
D02.007.010.b	sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>20,39</b>
D02.007.010.c	sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>23,90</b>
D02.007.010.d	sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>29,03</b>
D02.007.010.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>37,18</b>
D02.007.010.f	sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10	cad	<b>48,87</b>
D02.007.010.g	sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10	cad	<b>59,24</b>
D02.007.010.h	sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>20,98</b>
D02.007.010.i	sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>24,72</b>
D02.007.010.j	sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>30,06</b>
D02.007.010.k	sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>40,01</b>
D02.007.010.l	sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10	cad	<b>50,75</b>
D02.007.010.m	sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10	cad	<b>61,56</b>
D02.007.015	deviazione in salita o in discesa, a 45° o 90°:		
D02.007.015.a	sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>28,02</b>
D02.007.015.b	sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>29,42</b>
D02.007.015.c	sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>32,95</b>
D02.007.015.d	sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>36,68</b>
D02.007.015.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>44,26</b>
D02.007.015.f	sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10	cad	<b>53,60</b>
D02.007.015.g	sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10	cad	<b>61,26</b>
D02.007.015.h	sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>30,70</b>
D02.007.015.i	sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>34,16</b>
D02.007.015.j	sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>38,82</b>
D02.007.015.k	sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>45,44</b>
D02.007.015.l	sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10	cad	<b>54,79</b>
D02.007.015.m	sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10	cad	<b>62,43</b>
D02.007.020	derivazione piana a tre vie:		
D02.007.020.a	sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>34,63</b>
D02.007.020.b	sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>36,71</b>
D02.007.020.c	sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>41,47</b>
D02.007.020.d	sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>46,61</b>
D02.007.020.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>57,16</b>
D02.007.020.f	sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10	cad	<b>74,55</b>

fffffD

D02.007.020.g	sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10	cad	<b>88,63</b>
D02.007.020.h	sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>37,54</b>
D02.007.020.i	sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>42,52</b>
D02.007.020.j	sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>48,01</b>
D02.007.020.k	sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>59,13</b>
D02.007.020.l	sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10	cad	<b>77,21</b>
D02.007.020.m	sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10	cad	<b>91,86</b>
D02.007.025	derivazione piana a croce:		
D02.007.025.a	sezione 75 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>47,48</b>
D02.007.025.b	sezione 100 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>50,56</b>
D02.007.025.c	sezione 150 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>56,69</b>
D02.007.025.d	sezione 200 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>62,88</b>
D02.007.025.e	sezione 300 x 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>75,16</b>
D02.007.025.f	sezione 400 x 75 mm, spessore 10/10	cad	<b>92,93</b>
D02.007.025.g	sezione 500 x 75 mm, spessore 10/10	cad	<b>105,88</b>
D02.007.025.h	sezione 100 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>51,37</b>
D02.007.025.i	sezione 150 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>57,85</b>
D02.007.025.j	sezione 200 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>64,28</b>
D02.007.025.k	sezione 300 x 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>77,22</b>
D02.007.025.l	sezione 400 x 100 mm, spessore 10/10	cad	<b>95,66</b>
D02.007.025.m	sezione 500 x 100 mm, spessore 10/10	cad	<b>109,24</b>
	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346:		
D02.007.030	per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio:		
D02.007.030.a	larghezza 75 mm, spessore 7/10	m	<b>8,24</b>
D02.007.030.b	larghezza 100 mm, spessore 7/10	m	<b>9,04</b>
D02.007.030.c	larghezza 150 mm, spessore 7/10	m	<b>10,76</b>
D02.007.030.d	larghezza 200 mm, spessore 7/10	m	<b>12,43</b>
D02.007.030.e	larghezza 300 mm, spessore 7/10	m	<b>16,05</b>
D02.007.030.f	larghezza 400 mm, spessore 8/10	m	<b>19,44</b>
D02.007.030.g	larghezza 500 mm, spessore 8/10	m	<b>22,87</b>
D02.007.035	per deviazione piana a 45° o 90°:		
D02.007.035.a	larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>7,85</b>
D02.007.035.b	larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>8,60</b>
D02.007.035.c	larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	<b>10,13</b>
D02.007.035.d	larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	<b>11,93</b>
D02.007.035.e	larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	<b>15,45</b>
D02.007.035.f	larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	<b>19,24</b>
D02.007.035.g	larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	<b>23,25</b>
D02.007.040	per deviazione in salita o in discesa a 90°:		
D02.007.040.a	larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	<b>9,89</b>
D02.007.040.b	larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	<b>10,10</b>
D02.007.040.c	larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	<b>10,54</b>

fffffD

D02.007.040.d	larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	10,94
D02.007.040.e	larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	11,78
D02.007.040.f	larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	13,29
D02.007.040.g	larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	14,30
D02.007.045	per deviazione in salita o in discesa a 45°:		
D02.007.045.a	larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	9,11
D02.007.045.b	larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	9,28
D02.007.045.c	larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	9,64
D02.007.045.d	larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	10,03
D02.007.045.e	larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	10,82
D02.007.045.f	larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	12,17
D02.007.045.g	larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	13,08
D02.007.050	per derivazione piana a 3 vie:		
D02.007.050.a	larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	10,62
D02.007.050.b	larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	11,43
D02.007.050.c	larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	13,33
D02.007.050.d	larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	15,45
D02.007.050.e	larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	20,20
D02.007.050.f	larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	25,62
D02.007.050.g	larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	31,54
D02.007.055	per derivazione piana a 4 vie:		
D02.007.055.a	larghezza 75 mm, spessore 9/10	cad	14,98
D02.007.055.b	larghezza 100 mm, spessore 9/10	cad	16,21
D02.007.055.c	larghezza 150 mm, spessore 9/10	cad	18,70
D02.007.055.d	larghezza 200 mm, spessore 9/10	cad	21,15
D02.007.055.e	larghezza 300 mm, spessore 9/10	cad	26,06
D02.007.055.f	larghezza 400 mm, spessore 10/10	cad	30,96
D02.007.055.g	larghezza 500 mm, spessore 10/10	cad	35,89
D02.007.060	Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza:		
D02.007.060.a	75 mm	m	11,98
D02.007.060.b	100 mm	m	13,31
D02.010	<b>CANALI PORTACAVI IN PVC</b>		
D02.010.005	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali:		
D02.010.005.a	60 x 40 mm	m	16,61
D02.010.005.b	80 x 40 mm	m	23,00
D02.010.005.c	100 x 40 mm	m	26,45
D02.010.005.d	120 x 40 mm	m	32,80
D02.010.005.e	60 x 60 mm	m	19,83
D02.010.005.f	80 x 60 mm	m	26,39
D02.010.005.g	100 x 60 mm	m	34,26
D02.010.005.h	120 x 60 mm	m	39,11
D02.010.005.i	150 x 60 mm	m	46,57

D02.013	<b>CANALI PORTACAVI IN PVC RIGIDO SOTTO PAVIMENTO</b>		
D02.013.005	Canale in pvc rigido da incasso sotto pavimento, completo di coperchio:		
D02.013.005.a	sezione 30 x 75 mm, ad unico scomparto	m	16,74
D02.013.005.b	sezione 30 x 75 mm, a doppio scomparto	m	17,98
D02.013.005.c	sezione 30 x 110 mm, a doppio scomparto	m	19,17
D02.013.010	Accessori per canale in pvc rigido da incasso sotto pavimento, completi di coperchio:		
D02.013.010.a	curva piana, canale sezione 30 x 75 mm	cad	13,28
D02.013.010.b	curva piana, canale sezione 30 x 110 mm	cad	14,78
D02.013.010.c	curva a parete, canale sezione 30 x 75 mm	cad	15,72
D02.013.010.d	curva a parete, canale sezione 30 x 110 mm	cad	16,34
D02.013.010.e	giunto flessibile, canale sezione 30 x 75 mm	cad	5,89
D02.013.010.f	giunto flessibile, canale sezione 30 x 110 mm	cad	6,69
D02.013.015	Scatole di derivazione in pvc, per installazione sotto pavimento:		
D02.013.015.a	dimensioni 155 x 155 mm, altezza 90 mm, incluso tappo di chiusura	cad	36,13
D02.013.015.b	ispezionabile, dimensioni 155 x 155 mm, con rialzo metallico per installazione a filo pavimento, incluso coperchio	cad	85,05
D02.013.015.c	per attacco di torretta o colonna, dimensioni 155 x 155 mm, con rialzo metallico per installazione a filo pavimento	cad	78,44
D02.013.015.d	dimensioni 450 x 450 mm, altezza 65 mm, incluso coperchio in lamiera	cad	203,21
D02.013.020	Accessori per scatole di derivazione:		
D02.013.020.a	coperchio in acciaio inox dimensioni 155 x 155 mm	cad	32,22
D02.013.020.b	piastra in acciaio inox, dimensioni 155 x 155 mm, per installazione di torrette o colonne	cad	19,76
D02.013.020.c	coperchio in lega di alluminio per cassette 450 x 450 mm, altezza 25 mm per pavimenti in marmo	cad	157,00
D02.013.020.d	cornice in acciaio cromato per cassette 450 x 450 mm	cad	263,90
D02.013.025	Torretta porta apparecchi a pavimento, in resina con resistenza all'urto pari a 6 Joule, predisposta per l'installazione di supporto a 3 posti per dispositivi civili componibili	cad	50,73
D02.013.030	Colonna porta apparecchi a pavimento, in alluminio anodizzato, predisposta per l'installazione di accessori e dispositivi componibili:		
D02.013.030.a	bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 660 mm	cad	208,19
D02.013.030.b	bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 1.500 mm	cad	579,39
D02.013.030.c	bifacciale, dimensioni 130 x 130 mm, altezza 2.700 mm	cad	630,74
D02.016	<b>TUBI IN MATERIALE PLASTICO</b>		
D02.016.005	Tube di protezione isolante rigido in pvc autoestingente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di:		
D02.016.005.a	16 mm	m	3,69
D02.016.005.b	20 mm	m	4,34
D02.016.005.c	25 mm	m	5,17
D02.016.005.d	32 mm	m	6,14
D02.016.005.e	40 mm	m	7,16
D02.016.005.f	50 mm	m	10,18
D02.016.010	Tube di protezione isolante rigido in pvc autoestingente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:		

ffffffD

D02.016.010.a	16 mm	m	5,64
D02.016.010.b	20 mm	m	6,00
D02.016.010.c	25 mm	m	6,85
D02.016.010.d	32 mm	m	8,77
D02.016.010.e	40 mm	m	9,58
D02.016.010.f	50 mm	m	13,80
D02.016.015	serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:		
D02.016.015.a	16 mm	m	6,45
D02.016.015.b	20 mm	m	7,06
D02.016.015.c	25 mm	m	8,17
D02.016.015.d	32 mm	m	9,67
D02.016.015.e	40 mm	m	11,08
D02.016.015.f	50 mm	m	15,64
D02.016.020	serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:		
D02.016.020.a	16 mm	m	6,73
D02.016.020.b	20 mm	m	7,28
D02.016.020.c	25 mm	m	8,32
D02.016.020.d	32 mm	m	10,78
D02.016.020.e	40 mm	m	12,39
D02.016.020.f	50 mm	m	14,66
D02.016.025	serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di:		
D02.016.025.a	16 mm	m	7,99
D02.016.025.b	20 mm	m	8,79
D02.016.025.c	25 mm	m	10,16
D02.016.025.d	32 mm	m	12,50
D02.016.025.e	40 mm	m	14,68
D02.016.025.f	50 mm	m	16,65
D02.019	<b>CAVIDOTTI</b>		
D02.019.005	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:		
D02.019.005.a	40 mm	m	3,91
D02.019.005.b	50 mm	m	4,48
D02.019.005.c	63 mm	m	5,41
D02.019.005.d	75 mm	m	6,55
D02.019.005.e	90 mm	m	7,72
D02.019.005.f	110 mm	m	9,28
D02.019.005.g	125 mm	m	10,55
D02.019.005.h	160 mm	m	14,09

ffffffD

D02.019.005.i	200 mm	m	20,89
D02.022	<b>CASSETTE DI DERIVAZIONE</b>		
D02.022.005	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguento, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm:		
D02.022.005.a	90 x 90 x 45	cad	15,37
D02.022.005.b	120 x 95 x 50	cad	17,65
D02.022.005.c	120 x 95 x 70	cad	19,92
D02.022.005.d	150 x 100 x 70	cad	22,78
D02.022.005.e	160 x 130 x 70	cad	26,18
D02.022.005.f	200 x 150 x 70	cad	31,02
D02.022.005.g	290 x 150 x 70	cad	34,45
D02.022.005.h	390 x 150 x 70	cad	41,84
D02.022.005.i	480 x 160 x 70	cad	58,14
D02.022.010	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguento, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm:		
D02.022.010.a	diametro 65 x 35	cad	21,23
D02.022.010.b	diametro 80 x 40	cad	28,18
D02.022.010.c	80 x 80 x 40	cad	28,73
D02.022.010.d	100 x 100 x 50	cad	33,45
D02.022.010.e	120 x 80 x 50	cad	33,84
D02.022.010.f	150 x 110 x 70	cad	40,43
D02.022.010.g	190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	cad	50,66
D02.022.010.h	240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad	63,99
D02.022.010.i	300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	cad	87,32
D02.022.010.j	380 x 300 x 120, con apertura a cerniera	cad	105,50
D02.022.010.k	460 x 380 x 120, con apertura a cerniera	cad	136,71
D02.022.015	grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm:		
D02.022.015.a	100 x 100 x 50	cad	43,27
D02.022.015.b	120 x 80 x 50	cad	43,31
D02.022.015.c	150 x 110 x 70	cad	49,72
D02.022.015.d	190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	cad	61,57
D02.022.015.e	240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad	69,97
D02.022.015.f	300 x 220 x 120, con apertura a cerniera	cad	96,91
D02.022.015.g	380 x 300 x 120, con apertura a cerniera	cad	126,23
D02.022.015.h	460 x 380 x 120, con apertura a cerniera	cad	159,94
D02.025	<b>FRUTTI DI DERIVAZIONE</b>		
D02.025.005	Frutto di derivazione da 500 V con morsetti a sella:		
D02.025.005.a	3 x 16 mmq per contenitore da 90 x 90 mm	cad	24,37
D02.025.005.b	3 x 25 mmq per contenitore da 125 x 125 mm	cad	42,08
D02.025.005.c	3 x 40 mmq per contenitore da 155 x 155 mm	cad	44,87
D02.025.005.d	3 x 70 mmq per contenitore da 185 x 185 mm	cad	49,86
D02.025.005.e	3 x 125 mmq per contenitore da 220 x 220 mm	cad	70,39

fffffD

D02.025.005.f	3 x 200 mmq per contenitore da 295 x 295 mm	cad	154,24
D02.025.005.g	3 x 315 mmq per contenitore da 375 x 375 mm	cad	263,99
D02.025.005.h	4 x 16 mmq per contenitore da 125 x 125 mm	cad	32,00
D02.025.005.i	4 x 25 mmq per contenitore da 155 x 155 mm	cad	39,80
D02.025.005.j	4 x 40 mmq per contenitore da 185 x 185 mm	cad	49,25
D02.025.005.k	4 x 70 mmq per contenitore da 220 x 220 mm	cad	57,36
D02.025.005.l	4 x 125 mmq per contenitore da 295 x 295 mm	cad	109,56
D02.025.005.m	4 x 200 mmq per contenitore da 375 x 375 mm	cad	201,60
D02.025.010	Frutto di derivazione con 4 morsetti da 6 mmq:		
D02.025.010.a	500 V	cad	13,03
D02.025.010.b	380 V	cad	9,28
D02.028	<b>SBARRE</b>		
D02.028.005	Minisbarra da 100 A, tripolare + neutro + terra con conduttori in rame elettrolitico, grado di protezione IP 55, in elementi rettilinei di lunghezza 3 m	cad	295,23
D02.028.010	Accessori per minisbarre da 100 A:		
D02.028.010.a	alimentazione di testata, IP 55	cad	156,76
D02.028.010.b	alimentazione intermedia, IP 55	cad	249,73
D02.028.010.c	elemento di congiunzione IP 55	cad	51,21
D02.028.010.d	elemento ad angolo IP 55	cad	302,82
D02.028.010.e	staffa di sospensione	cad	13,51
D02.028.010.f	portastaffa a parete	cad	51,46
D02.028.010.g	portastaffa a soffitto	cad	17,96
D02.028.015	Blindosbarra per impianti di illuminazione, con condotti in rame elettrolitico, carcassa in lamiera utilizzata anche come conduttore di protezione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55, in elementi rettilinei, compresi accessori di fissaggio:		
D02.028.015.a	bipolare, portata 25 A, lunghezza 3 m	cad	90,83
D02.028.015.b	tripolare + neutro, portata 25 A, lunghezza 3 m	cad	105,72
D02.028.015.c	bipolare, portata 40 A, lunghezza 3 m	cad	131,13
D02.028.015.d	tripolare + neutro, portata 63 A, lunghezza 3 m	cad	214,36
D02.028.020	Elemento per alimentazione di blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55, tripolare + neutro:		
D02.028.020.a	25 A	cad	56,73
D02.028.020.b	40 A	cad	97,74
D02.028.025	Spina di derivazione per blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55, bipolare+neutro:		
D02.028.025.a	10 A con cavo da 3 m H05VVF	cad	31,73
D02.028.025.b	16 ÷ 25 A	cad	46,05
D02.028.025.c	25 A con portafusibili	cad	57,39
D02.031	<b>PRESE CEE</b>		
D02.031.006	Presse CEE da quadro con frutto semi-incassato e coperchietto di protezione, custodia in tecnopolimero, grado di protezione frontale IP 44 per 16 ÷ 32 A, IP 67 per 63 ÷ 125 A: resistenza al «filo incandescente» 850 °C, diritta:		
D02.031.006.a	2p + T, 16 A 220 ÷ 250 V	cad	20,06
D02.031.006.b	2p + T, 16 A 220 ÷ 250 V	cad	23,44
D02.031.006.c	3p + T, 16 A 500 V	cad	27,58

fffffD

D02.031.006.d	3p + T, 32 A 380 ÷ 415 V	cad	30,71
D02.031.007	resistenza al «filo incandescente» 850 °C, inclinata:		
D02.031.007.a	2p + T, 16 A 220 ÷ 250 V	cad	23,81
D02.031.007.b	2p + T, 16 A 380 ÷ 415 V	cad	27,94
D02.031.007.c	2p + T, 32 A 220 ÷ 250 V	cad	32,33
D02.031.007.d	2p + T, 63 A 220 ÷ 250 V	cad	72,32
D02.031.007.e	3p + T, 16 A 380 ÷ 415 V	cad	26,56
D02.031.007.f	3p + T, 16 A 500 V	cad	31,16
D02.031.007.g	3p + T, 32 A 380 ÷ 415 V	cad	39,60
D02.031.007.h	3p + T, 32 A 500 V	cad	46,30
D02.031.007.i	3p + T, 63 A 380 ÷ 415 V	cad	94,93
D02.031.007.j	3p + T, 125 A 380 ÷ 415 V	cad	147,62
D02.031.007.k	3p + N + T, 16 A 220 ÷ 415 V	cad	32,97
D02.031.007.l	3p + N + T, 32 A 220 ÷ 415 V	cad	46,24
D02.031.007.m	3p + N + T, 63 A 220 ÷ 415 V	cad	90,85
D02.031.007.n	3p + N + T, 125 A 220 ÷ 415 V	cad	157,56
	Presca CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili:		
	custodia in tecnopolimero autoestingente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67:		
D02.031.010			
D02.031.010.a	2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	66,54
D02.031.010.b	2p + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad	83,34
D02.031.010.c	2p + T, 32 A-220 ÷ 250 V	cad	95,08
D02.031.010.d	2p + T, 32 A-380 ÷ 415 V	cad	98,02
D02.031.010.e	2p + T, 63 A-220 ÷ 250 V	cad	151,95
D02.031.010.f	2p + T, 63 A-380 ÷ 415 V	cad	178,06
D02.031.010.g	3p + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	79,07
D02.031.010.h	3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad	78,42
D02.031.010.i	3p + T, 32 A-220 ÷ 250 V	cad	116,39
D02.031.010.j	3p + T, 32 A-380 ÷ 415 V	cad	111,49
D02.031.010.k	3p + T, 63 A-220 ÷ 250 V	cad	191,09
D02.031.010.l	3p + T, 63 A-380 ÷ 415 V	cad	165,34
D02.031.010.m	3p + N + T, 16 A-220 ÷ 250 V	cad	100,92
D02.031.010.n	3p + N + T, 16 A-380 ÷ 415 V	cad	85,50
D02.031.010.o	3p + N + T, 32 A-220 ÷ 250 V	cad	124,88
D02.031.010.p	3p + N + T, 32 A-380 ÷ 415 V	cad	119,05
D02.031.010.q	3p + N + T, 63 A-220 ÷ 250 V	cad	205,21
D02.031.010.r	3p + N + T, 63 A-380 ÷ 415 V	cad	178,74
D02.034	<b>MORSETTERIE, PORTAFUSIBILI E FUSIBILI</b>		
	Morsetto unipolare trasparente, con corpo in plastica ed inserto in metallo, a 2 collegamenti a vite, per barra DIN:		
D02.034.005			
D02.034.005.a	sezione nominale 2,5 mmq	cad	1,64
D02.034.005.b	sezione nominale 4 mmq	cad	1,91
D02.034.005.c	sezione nominale 6 mmq	cad	2,12
D02.034.005.d	sezione nominale 10 mmq	cad	3,06

fffffD

D02.034.005.e	sezione nominale 16 mmq	cad	5,55
D02.034.005.h	sezione nominale 1,5 mmq	cad	1,48
D02.034.010	Base portafusibili per fusibili a coltello, tensione d'esercizio 500 V:		
D02.034.010.a	unipolare portata 100 A, per fusibili grandezza 00	cad	27,88
D02.034.010.b	tripolare portata 100 A, per fusibili grandezza 00	cad	51,87
D02.034.010.c	tripolare portata 160 A, per fusibili grandezza 0	cad	68,42
D02.034.010.d	unipolare portata 250 A, per fusibili grandezza 1	cad	39,80
D02.034.010.e	tripolare portata 250 A, per fusibili grandezza 1	cad	85,94
D02.034.010.f	unipolare portata 400 A, per fusibili grandezza 2	cad	50,06
D02.034.010.g	tripolare portata 400 A, per fusibili grandezza 2	cad	114,31
D02.034.015	Fusibile a coltello per applicazioni industriali, a norme, con potere di interruzione a 120 kA, tensione 500 V:		
D02.034.015.a	grandezza 00, corrente nominale da 16 ÷ 125 A	cad	16,04
D02.034.015.b	grandezza 0, corrente nominale da 40 ÷ 160 A	cad	16,72
D02.034.015.c	grandezza 1, corrente nominale da 80 ÷ 250 A	cad	24,57
D02.034.015.d	grandezza 2, corrente nominale da 125 ÷ 400 A	cad	33,31
D02.034.015.e	grandezza 3, corrente nominale da 500 ÷ 630 A	cad	81,61
D02.034.020	Base portafusibile sezionabile per fusibili cilindrici dimensione 8,5 x 31,5 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1:		
D02.034.020.a	unipolare portata 25 A	cad	11,58
D02.034.020.b	unipolare con led di segnalazione, portata 25 A	cad	14,52
D02.034.020.c	unipolare più neutro portata 25 A	cad	17,65
D02.034.020.d	bipolare portata 25 A	cad	18,60
D02.034.020.e	tripolare portata 25 A	cad	26,13
D02.034.020.f	tripolare più neutro portata 25 A	cad	32,62
D02.034.025	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1:		
D02.034.025.a	unipolare portata 32 A	cad	11,58
D02.034.025.b	unipolare con led di segnalazione, portata 32 A	cad	14,52
D02.034.025.c	unipolare più neutro portata 32 A	cad	17,65
D02.034.025.d	unipolare più neutro, portata 32 A, con led di segnalazione	cad	19,66
D02.034.025.e	bipolare portata 32 A	cad	18,60
D02.034.025.f	bipolare portata 32 A, con led di segnalazione	cad	20,99
D02.034.025.g	tripolare portata 32 A	cad	26,13
D02.034.025.h	tripolare portata 32 A, con led di segnalazione	cad	29,39
D02.034.025.i	tripolare più neutro portata 32 A	cad	32,62
D02.034.030	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC:		
D02.034.030.a	dimensione 6,3 x 23 mm, corrente nominale fino 10 A	cad	2,28
D02.034.030.b	dimensione 8,5 x 23 mm, corrente nominale fino 16 A	cad	2,24
D02.034.030.c	dimensione 8,5 x 23 mm, corrente nominale fino 16 A, con segnalazione di fusione	cad	2,58
D02.034.030.d	dimensione 10,3 x 25,8, corrente nominale fino 16 A	cad	2,27
D02.034.030.e	dimensione 10,3 x 25,8, corrente nominale fino 16 A, con segnalazione di fusione	cad	2,43

fffffD

D02.034.035	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 380 V, potere di interruzione 20 kA, conforme normativa IEC:		
D02.034.035.a	dimensione 8,5 x 31,5 mm, corrente nominale fino 25 A	cad	2,24
D02.034.035.b	dimensione 8,5 x 31,5 mm, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione	cad	2,28
D02.034.035.c	dimensione 8,5 x 36 mm, corrente nominale fino 32 A	cad	2,43
D02.034.035.d	dimensione 8,5 x 36 mm, corrente nominale fino 32 A, con segnalazione di fusione	cad	3,02
D02.034.035.e	dimensione 10,3 x 31,5, corrente nominale fino 25 A	cad	2,27
D02.034.035.f	dimensione 10,3 x 31,5, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione	cad	2,37
D02.034.035.g	dimensione 10,3 x 38, corrente nominale fino 32 A	cad	2,29
D02.034.035.h	dimensione 10,3 x 38, corrente nominale fino 32 A, con segnalazione di fusione	cad	3,04
D02.034.040	Fusibile cilindrico ritardato tipo aM, tensione nominale 690 V, potere di interruzione 80 kA, conforme normativa IEC:		
D02.034.040.a	dimensione 14 x 51 mm, corrente nominale fino 25 A	cad	3,28
D02.034.040.b	dimensione 14 x 51 mm, corrente nominale fino 25 A, con segnalazione di fusione	cad	4,00
D02.034.040.c	dimensione 22 x 58 mm, corrente nominale fino 80 A	cad	5,18
D02.034.040.d	dimensione 22 x 58 mm, corrente nominale fino 80 A, con segnalazione di fusione	cad	5,41
D02.037	<b>INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI</b>		
D02.037.005	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2):		
D02.037.005.a	unipolare 6 A	cad	46,36
D02.037.005.b	unipolare 10 ÷ 32 A	cad	42,45
D02.037.005.c	unipolare 40 ÷ 63 A	cad	57,93
D02.037.005.d	unipolare 80 A	cad	94,63
D02.037.005.e	unipolare 100 A	cad	105,33
D02.037.005.f	unipolare 125 A	cad	165,61
D02.037.005.g	bipolare 6 A	cad	91,73
D02.037.005.h	bipolare 10 ÷ 32 A	cad	81,50
D02.037.005.i	bipolare 40 ÷ 63 A	cad	106,67
D02.037.005.j	bipolare 80 A	cad	153,70
D02.037.005.k	bipolare 100 A	cad	174,55
D02.037.005.l	bipolare 125 A	cad	216,38
D02.037.005.m	tripolare 6 A	cad	107,45
D02.037.005.n	tripolare 10 ÷ 32 A	cad	98,60
D02.037.005.o	tripolare 40 ÷ 63 A	cad	132,36
D02.037.005.p	tripolare 80 A	cad	219,70
D02.037.005.q	tripolare 100 A	cad	231,61
D02.037.005.r	tripolare 125 A	cad	285,42
D02.037.005.s	tetrapolare 6 A	cad	133,26
D02.037.005.t	tetrapolare 10 ÷ 32 A	cad	119,27
D02.037.005.u	tetrapolare 40 ÷ 63 A	cad	159,11
D02.037.005.v	tetrapolare 80 A	cad	249,42
D02.037.005.w	tetrapolare 100 A	cad	267,62
D02.037.005.x	tetrapolare 125 A	cad	382,96
	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.:		

fffffD

D02.037.010	sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:		
D02.037.010.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>96,98</b>
D02.037.010.b	bipolare, per magnetotermici con portata 63 A	cad	<b>103,32</b>
D02.037.010.d	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>173,12</b>
D02.037.010.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>181,79</b>
D02.037.010.f	tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	<b>271,48</b>
D02.037.015	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:		
D02.037.015.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>130,32</b>
D02.037.015.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>161,33</b>
D02.037.015.d	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>197,30</b>
D02.037.015.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>200,43</b>
D02.037.015.f	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>231,95</b>
D02.037.020	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»:		
D02.037.020.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>86,88</b>
D02.037.020.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>95,95</b>
D02.037.020.d	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>125,64</b>
D02.037.020.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>129,40</b>
D02.037.020.f	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>138,59</b>
D02.037.020.g	tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A	cad	<b>191,80</b>
D02.037.025	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»:		
D02.037.025.a	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>121,06</b>
D02.037.025.b	bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>138,51</b>
D02.037.025.d	tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>197,30</b>
D02.037.025.e	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	<b>164,77</b>
D02.037.025.f	tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A	cad	<b>187,75</b>
	Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V:		
D02.037.030	sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:		
D02.037.030.a	portata 25 A	cad	<b>81,51</b>
D02.037.030.b	portata 40 A	cad	<b>116,00</b>
D02.037.030.c	portata 63 A	cad	<b>180,63</b>
D02.037.035	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»:		
D02.037.035.a	portata 16 A	cad	<b>107,44</b>
D02.037.035.b	portata 25 A	cad	<b>127,10</b>
D02.037.035.c	portata 40 A	cad	<b>175,24</b>
D02.037.035.d	portata 63 A	cad	<b>227,02</b>
D02.037.040	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:		
D02.037.040.a	portata 25 A	cad	<b>155,37</b>
D02.037.040.b	portata 40 A	cad	<b>176,96</b>
D02.037.040.c	portata 63 A	cad	<b>252,93</b>
D02.037.045	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»:		
D02.037.045.a	portata 25 A	cad	<b>147,63</b>
D02.037.045.b	portata 40 A	cad	<b>168,45</b>

fffffD

D02.037.045.c	portata 63 A	cad	<b>215,79</b>
D02.037.045.d	portata 80 A	cad	<b>271,43</b>
Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V:			
D02.037.050	sensibilità 0,03 A, tipo «AC»:		
D02.037.050.a	portata 25 A	cad	<b>181,71</b>
D02.037.050.b	portata 40 A	cad	<b>190,28</b>
D02.037.050.c	portata 63 A	cad	<b>315,17</b>
D02.037.055	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»:		
D02.037.055.a	portata 25 A	cad	<b>148,67</b>
D02.037.055.b	portata 40 A	cad	<b>169,22</b>
D02.037.055.c	portata 63 A	cad	<b>204,52</b>
D02.037.060	sensibilità 0,03 A, tipo «A»:		
D02.037.060.a	portata 25 A	cad	<b>235,10</b>
D02.037.060.b	portata 40 A	cad	<b>249,75</b>
D02.037.060.c	portata 63 A	cad	<b>369,77</b>
D02.037.065	sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»:		
D02.037.065.a	portata 25 A	cad	<b>186,98</b>
D02.037.065.b	portata 40 A	cad	<b>219,92</b>
D02.037.065.c	portata 63 A	cad	<b>263,94</b>
D02.040	<b>INTERRUTTORI AUTOMATICI SCATOLATI</b>		
Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 100 A:			
D02.040.005	tripolare, in versione:		
D02.040.005.d	fissa e attacchi anteriori, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	<b>238,98</b>
D02.040.005.e	fissa e attacchi posteriori, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	<b>285,74</b>
D02.040.005.f	estraibile, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	<b>332,28</b>
D02.040.010	tetrapolare, in versione:		
D02.040.010.d	fissa e attacchi anteriori, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	<b>291,19</b>
D02.040.010.e	fissa e attacchi posteriori, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	<b>357,49</b>
D02.040.010.f	estraibile, isolamento 800 V, potere di interruzione 16 kA a 380 ÷ 415 V	cad	<b>407,71</b>
Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 125 A, con tensione nominale 800 V, potere di interruzione 25 kA a 380 ÷ 415 V c.a.:			
D02.040.015	tripolare, in versione:		
D02.040.015.a	fissa e attacchi anteriori	cad	<b>612,42</b>
D02.040.015.b	fissa e attacchi posteriori	cad	<b>660,69</b>
D02.040.015.c	estraibile	cad	<b>694,29</b>
D02.040.020	tetrapolare, in versione:		
D02.040.020.a	fissa e attacchi anteriori	cad	<b>858,35</b>
D02.040.020.b	fissa e attacchi posteriori	cad	<b>935,49</b>
D02.040.020.c	estraibile	cad	<b>988,78</b>
Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 160 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.:			
D02.040.025	tripolare, in versione:		
D02.040.025.a	fissa e attacchi anteriori	cad	<b>1.182,83</b>

fffffD

D02.040.025.b	fissa e attacchi posteriori	cad	<b>1.298,10</b>
D02.040.025.c	estraibile	cad	<b>1.407,58</b>
D02.040.030	tetrapolare, in versione:		
D02.040.030.a	fissa e attacchi anteriori	cad	<b>1.488,32</b>
D02.040.030.b	fissa e attacchi posteriori	cad	<b>1.641,63</b>
D02.040.030.c	estraibile	cad	<b>1.776,52</b>
	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.:		
D02.040.035	tripolare, in versione:		
D02.040.035.a	fissa e attacchi anteriori	cad	<b>1.319,81</b>
D02.040.035.b	fissa e attacchi posteriori	cad	<b>1.435,07</b>
D02.040.035.c	estraibile	cad	<b>1.544,56</b>
D02.040.035.d	sezionabile	cad	<b>1.639,36</b>
D02.040.040	tetrapolare, in versione:		
D02.040.040.a	fissa e attacchi anteriori	cad	<b>1.610,13</b>
D02.040.040.b	fissa e attacchi posteriori	cad	<b>1.763,46</b>
D02.040.040.c	estraibile	cad	<b>1.898,34</b>
D02.040.040.d	sezionabile	cad	<b>1.940,73</b>
	Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori:		
D02.040.044	potere d'interruzione 16 kA a 400 V:		
D02.040.044.a	tripolare fino a 125 A	cad	<b>1.113,75</b>
D02.040.044.b	tetrapolare fino a 125 A	cad	<b>1.174,82</b>
D02.040.044.c	potere d'interruzione 25 kA a 400 V:		
D02.040.044.d	tripolare fino a 125 A	cad	<b>1.298,68</b>
D02.040.044.e	tetrapolare fino a 125 A	cad	<b>1.448,66</b>
D02.040.045	potere d'interruzione 35 kA a 400 V:		
D02.040.045.a	tripolare fino a 125 A	cad	<b>1.440,59</b>
D02.040.045.b	tetrapolare fino a 125 A	cad	<b>1.823,54</b>
D02.040.045.c	tripolare 160 A	cad	<b>1.733,61</b>
D02.040.045.d	tetrapolare 160 A	cad	<b>1.936,46</b>
D02.040.045.e	tripolare 250 A	cad	<b>2.400,90</b>
D02.040.045.f	tetrapolare 250 A	cad	<b>2.660,57</b>
D02.040.046	potere d'interruzione 50 kA a 400 V:		
D02.040.046.a	tripolare fino a 125 A	cad	<b>1.697,57</b>
D02.040.046.b	tetrapolare fino a 125 A	cad	<b>2.217,46</b>
D02.040.046.c	tripolare 160 A	cad	<b>2.041,07</b>
D02.040.046.d	tetrapolare 160 A	cad	<b>2.332,77</b>
D02.040.047	potere d'interruzione 65 kA a 400 V:		
D02.040.047.a	tripolare 160 A	cad	<b>2.255,33</b>
D02.040.047.b	tetrapolare 160 A	cad	<b>2.494,40</b>
D02.040.047.c	tripolare 250 A	cad	<b>2.730,02</b>
D02.040.047.d	tetrapolare 250 A	cad	<b>3.034,53</b>

fffffd

D02.040.048	potere d'interruzione 85 kA a 400 V:		
D02.040.048.a	tripolare 160 A	cad	2.518,98
D02.040.048.b	tetrapolare 160 A	cad	2.915,13
D02.040.048.c	tripolare 250 A	cad	3.102,10
D02.040.048.d	tetrapolare 250 A	cad	3.475,81
	<b>ACCESSORI PER INTERRUTTORI AUTOMATICI SCATOLATI</b>		
	Comando a motore, per interruttori automatici magnetotermici scatolati:		
D02.040.050	fissaggio laterale predisposto per guida DIN:		
D02.040.050.a	per interruttori fino a 125 A	cad	242,86
D02.040.050.b	per interruttori fino a 160 A	cad	252,69
D02.040.050.c	per interruttori fino a 250 A	cad	650,39
D02.040.050.d	per interruttori fino a 630 A	cad	839,36
D02.040.050.e	per interruttori fino a 1.600 A	cad	1.240,73
D02.040.051	fissaggio frontale:		
D02.040.051.a	per interruttori fino a 125 A	cad	458,92
D02.040.051.b	per interruttori fino a 160 A	cad	478,56
D02.040.051.c	per interruttori fino a 250 A	cad	650,39
D02.040.055	Manovra a maniglia rotante, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 160 A a 1.250 A	cad	79,45
D02.040.060	Blocco a chiave per manovra a maniglia rotante, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 160 A a 1.250 A	cad	72,94
D02.040.065	Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C.	cad	50,72
D02.040.070	Sganciatore a lancio corrente, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c.	cad	166,25
D02.040.075	Sganciatore di minima tensione, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c.	cad	213,28
D02.043	<b>DISPOSITIVI MODULARI PER QUADRISTICA</b>		
D02.043.005	Interruttore di manovra sezionatore tripolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di:		
D02.043.005.a	16 A	cad	50,73
D02.043.005.b	32 A	cad	50,73
D02.043.005.c	63 A	cad	89,35
D02.043.010	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di:		
D02.043.010.a	16 A	cad	87,04
D02.043.010.b	32 A	cad	99,78
D02.043.010.c	63 A	cad	127,38
D02.046	<b>STRUMENTI DI MISURA</b>		
D02.046.005	Voltmetro ad indicazione digitale, con display a tre cifre, in contenitore isolante serie modulare, con alimentazione 230 V c.a. separata dalla misura, portata di fondo scala 600 V c.a.	cad	120,18
D02.046.010	Amperometro ad indicazione digitale, con display a tre cifre, in contenitore isolante serie modulare, inserzione tramite trasformatore amperometrico ed alimentazione 230 V c.a., portata di fondo scala 999 A	cad	277,08
D02.046.015	Frequenzimetro ad indicazione digitale con display a 3 cifre in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V, campo di misura 20-100 Hz	cad	115,32
D02.046.020	Commutatore volmetrico per sistema di alimentazione trifase, installato su barra DIN35:		

fffffD

D02.046.020.a	a 4 posizioni	cad	89,55
D02.046.020.b	a 7 posizioni	cad	120,14
D02.046.025	Commutatore amperometrico a 4 posizioni per sistema di alimentazione trifase, installato su barra DIN35	cad	102,30
D02.046.030	Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 250 A, installato su barra DIN35	cad	59,55
D02.046.035	Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 800 A, fissato a viti su pannello di fondo:		
D02.046.035.a	per corrente primaria fino a 400 A	cad	74,45
D02.046.035.b	per corrente primaria fino a 600 A	cad	80,19
D02.046.035.c	per corrente primaria fino a 800 A	cad	129,33
D02.046.040	Contatore monofase statico di energia attiva per corrente alternata, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 230 V - 50 Hz, ad inserzione diretta sulla linea, precisione classe 2, risoluzione 0,1 kWh, con numeratore meccanico a 6 cifre	cad	89,86
D02.046.045	Contatore trifase statico di energia per corrente alternata, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 380 V - 50 Hz, precisione classe 2, risoluzione 1 kWh, inserzione su linea e trasformatori amperometrici, rapporti di trasformazione selezionabili:		
D02.046.045.a	ad un numeratore meccanico a 6 cifre per conteggio di energia attiva	cad	258,86
D02.046.045.b	a due numeratori meccanici a 6 cifre per conteggio separato energia attiva e reattiva	cad	539,83
D02.049	<b>QUADRI ELETTRICI</b>		
D02.049.005	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in lamiera verniciata con resine epossidiche:		
D02.049.005.a	per 12 moduli disposti su una fila	cad	152,61
D02.049.005.b	per 24 moduli disposti su due file	cad	218,27
D02.049.005.c	per 36 moduli disposti su tre file	cad	300,11
D02.049.010	in resina, IP 54/65:		
D02.049.010.a	per 4 moduli disposti su una fila	cad	34,15
D02.049.010.b	per 8 moduli disposti su una fila	cad	40,06
D02.049.010.c	per 12 moduli disposti su una fila	cad	60,83
D02.049.010.d	per 24 moduli disposti su due file	cad	89,85
D02.049.010.e	per 36 moduli disposti su tre file	cad	128,18
D02.049.015	Quadro da incasso in lamiera di acciaio, spessore 10/10 mm, verniciata alle resine epossidiche, corrente nominale fino a 160 A, equipaggiato con guide DIN35, portelli frontali ed accessori per apparecchi modulari: senza porta, grado di protezione IP 30 per:		
D02.049.015.a	96 moduli su 4 file, passo 150 mm, dimensioni 600 x 600 x 130 mm	cad	464,49
D02.049.015.b	120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 130 mm	cad	563,80
D02.049.015.c	144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 130 mm	cad	678,41
D02.049.020	con porta cieca in lamiera completa di serratura a chiave, grado di protezione IP 40 per:		
D02.049.020.a	96 moduli su 4 file, passo 150 mm, dimensioni 600 x 600 x 140 mm	cad	568,43
D02.049.020.b	120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 140 mm	cad	675,35
D02.049.020.c	144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 140 mm	cad	820,37
D02.049.025	con porta trasparente in vetro di sicurezza completa di serratura a chiave, grado di protezione IP 40 per:		
D02.049.025.a	96 moduli su 4 file, passo 150 mm, dimensioni 600 x 600 x 170 mm	cad	652,93
D02.049.025.b	120 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 800 x 170 mm	cad	777,59
D02.049.025.c	144 moduli su 4 file, passo 150/200 mm, dimensioni 600 x 1.000 x 170 mm	cad	920,93

fffffD

	Armadio da parete in poliestere, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni:		
D02.049.030			
D02.049.030.a	650 x 400 x 200 mm	cad	<b>299,62</b>
D02.049.030.b	800 x 600 x 300 mm	cad	<b>659,44</b>
D02.049.030.c	1.000 x 800 x 300 mm	cad	<b>1.214,00</b>
	Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni:		
D02.049.035			
D02.049.035.a	650 x 400 x 200 mm	cad	<b>380,74</b>
D02.049.035.b	800 x 600 x 300 mm	cad	<b>694,09</b>
D02.049.035.c	1.000 x 800 x 300 mm	cad	<b>1.273,15</b>
	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p):		
D02.049.040			
D02.049.040.a	300 x 220 x 160 mm	cad	<b>177,01</b>
D02.049.040.b	400 x 300 x 200 mm	cad	<b>284,39</b>
D02.049.040.c	500 x 400 x 200 mm	cad	<b>368,05</b>
D02.049.040.d	600 x 400 x 250 mm	cad	<b>435,26</b>
D02.049.040.e	700 x 500 x 250 mm	cad	<b>524,99</b>
D02.049.040.f	800 x 600 x 300 mm	cad	<b>822,74</b>
D02.049.040.g	1.000 x 800 x 300 mm	cad	<b>1.526,05</b>
	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p):		
D02.049.045			
D02.049.045.a	400 x 300 x 200 mm	cad	<b>322,41</b>
D02.049.045.b	500 x 400 x 200 mm	cad	<b>412,08</b>
D02.049.045.c	600 x 400 x 250 mm	cad	<b>468,92</b>
D02.049.045.d	700 x 500 x 250 mm	cad	<b>605,94</b>
D02.049.045.e	800 x 600 x 300 mm	cad	<b>872,70</b>
D02.049.045.f	1.000 x 800 x 300 mm	cad	<b>1.608,42</b>
	Armadio da pavimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura a chiave e zoccolo inferiore, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p):		
D02.049.050			
D02.049.050.a	1400 x 800 x 400 mm	cad	<b>4.260,38</b>
D02.049.050.b	1800 x 800 x 400 mm	cad	<b>5.063,71</b>
D02.052	<b>CARPENTERIE METALLICHE COMPONENTI</b>		
	Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scatolati e modulari, grado di protezione IP 55, completo di portello cieco con serratura a chiave, delle seguenti dimensioni:		
D02.052.005			
D02.052.005.a	1.000 x 600 x 275 mm	cad	<b>658,70</b>
D02.052.005.b	1.200 x 600 x 275 mm	cad	<b>697,23</b>
D02.052.005.c	1.400 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	<b>906,56</b>
D02.052.005.d	1.800 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	<b>1.148,83</b>

fffffD

D02.052.005.e	1.800 x 600 x 400 mm	cad	1.293,97
D02.052.005.f	1.800 x 250 x 400 mm	cad	921,74
D02.052.005.g	2.000 x 600 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.775,40
D02.052.005.h	2.000 x 600 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.921,05
D02.052.005.i	2.000 x 600 x 1.200 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	3.227,16
D02.052.005.j	2.000 x 850 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.848,31
D02.052.005.k	2.000 x 850 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.997,68
D02.052.010	Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefabbricati, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dispositivi elettrici scatolati e modulari, grado di protezione IP 55, completo di portello in cristallo trasparente con serratura a chiave, delle seguenti dimensioni:		
D02.052.010.a	1.000 x 600 x 275 mm	cad	689,34
D02.052.010.b	1.200 x 600 x 275 mm	cad	781,12
D02.052.010.c	1.400 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	995,42
D02.052.010.d	1.800 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.243,91
D02.052.010.e	1.800 x 600 x 400 mm	cad	1.590,46
D02.052.010.f	2.000 x 600 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	1.939,25
D02.052.010.g	2.000 x 600 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.084,91
D02.052.010.h	2.000 x 600 x 1.200 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	3.227,16
D02.052.010.i	2.000 x 850 x 600 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.089,21
D02.052.010.j	2.000 x 850 x 800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	2.246,73
D02.055	<b>ACCESSORI PER IL CABLAGGIO</b>		
D02.055.005	Set di 4 barre conduttrici a «C» in rame elettrolitico, lunghezza 1800 mm, complete degli accessori per il fissaggio delle stesse ed i collegamenti elettrici con bandelle flessibili:		
D02.055.005.a	portata 500 A	cad	1.071,32
D02.055.005.b	portata 800 A	cad	1.685,85
D02.055.005.c	portata 1.000 A	cad	2.239,96
D02.055.005.d	portata 1.250 A	cad	3.405,17
D02.055.010	Gruppo di ventilazione per quadri elettrici, con ventilatore assiale montato su cuscinetti, griglia e contenitore in ABS, grado di protezione IP 54, tensione nominale 230 V c.a., completo di morsettiera e guarnizione:		
D02.055.010.a	potenza assorbita 10 W, dimensioni griglia 100 x 100 mm, portata 23 mc/h	cad	143,36
D02.055.010.b	potenza assorbita 20 W, dimensioni griglia 150 x 150 mm, portata 57 mc/h	cad	192,31
D02.055.010.c	potenza assorbita 23 W, dimensioni griglia 200 x 200 mm, portata 120 mc/h	cad	258,14
D02.055.010.d	potenza assorbita 60 W, dimensioni griglia 250 x 250 mm, portata 240 mc/h	cad	310,01
D02.055.010.e	potenza assorbita 72 W, dimensioni griglia 320 x 320 mm, portata 520 mc/h	cad	386,30
D02.055.015	Resistenza anticondensa, con elemento riscaldante costituito da termistore/PTC, alimentazione 110/260 V, in opera su barra DIN35 questa esclusa, con potenza assorbita		
D02.055.015.a	60 W	cad	3.054,85
D02.055.015.b	120 W	cad	3.078,05
D02.055.015.c	350 W, con termostato incorporato	cad	1.220,51
D02.055.020	Termostato da quadro, a contatto bimetallico, in contenitore plastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa:		
D02.055.020.a	per disconnettere il riscaldamento o attivare la ventilazione	cad	38,32
D02.055.020.b	per disconnettere il riscaldamento ed attivare la ventilazione	cad	65,00

fffffD

**D03. ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE**

		U.M	€
D03.001	<b>LAMPADE FLUORESCENTI E REATTORI</b>		
	Lampade fluorescenti, diametro 26 mm, attacco G13:		
D03.001.005	ad alta efficienza e resa cromatica, tonalità 830/865:		
D03.001.005.a	15 W, lunghezza 438 mm	cad	18,08
D03.001.005.b	18 W, lunghezza 590 mm	cad	8,71
D03.001.005.c	30 W, lunghezza 894 mm	cad	21,76
D03.001.005.d	36 W, lunghezza 1.200 mm	cad	8,96
D03.001.005.e	58 W, lunghezza 1.500 mm	cad	10,38
D03.001.010	ad alta efficienza e resa cromatica, tonalità 930/954:		
D03.001.010.a	18 W, lunghezza 590 mm	cad	14,48
D03.001.010.b	36 W, lunghezza 1.200 mm	cad	14,74
D03.001.010.c	58 W, lunghezza 1.500 mm	cad	17,90
D03.001.015	Lampade fluorescenti lineari T5 a risparmio energetico, diametro 16 mm, attacco G5:		
D03.001.015.a	potenza 14 W, lunghezza 550 mm	cad	10,57
D03.001.015.b	potenza 21 W, lunghezza 850 mm	cad	10,57
D03.001.015.c	potenza 28 W, lunghezza 1.150 mm	cad	11,71
D03.001.015.d	potenza 35 W, lunghezza 1.450 mm	cad	11,71
D03.001.015.e	potenza 50 W, lunghezza 1.450 mm	cad	12,99
D03.001.015.f	potenza 80 W, lunghezza 1.450 mm	cad	13,26
	Lampade fluorescenti circolari, tonalità 830/865:		
D03.001.025	diametro tubo 16 mm, attacco 2GX13:		
D03.001.025.a	22 W, diametro 230 mm	cad	35,87
D03.001.025.b	40 W, diametro 305 mm	cad	38,26
D03.001.025.c	55 W, diametro 305 mm	cad	39,32
D03.001.027	diametro tubo 29 mm, attacco G109:		
D03.001.027.a	32 W, diametro 305 mm	cad	20,90
D03.001.027.b	40 W, diametro 405 mm	cad	27,36
	Lampade fluorescenti, tipo compatte:		
D03.001.035	attacco G 23, starter incorporato, tonalità 827/840:		
D03.001.035.a	5 W	cad	7,58
D03.001.035.b	7 W	cad	7,58
D03.001.035.c	9 W	cad	7,58
D03.001.035.d	11 W	cad	7,58
D03.001.040	attacco 2G7, starter separato:		
D03.001.040.a	7 W	cad	7,85
D03.001.040.b	9 W	cad	7,85
D03.001.040.c	11 W	cad	7,85
D03.001.045	attacco 2G 11, starter separato:		
D03.001.045.a	18 W	cad	14,90
D03.001.045.b	24 W	cad	14,90
D03.001.045.c	36 W	cad	16,50

fffffD

D03.001.050	attacco G 24d-1, starter incorporato:		
D03.001.050.a	10 W	cad	<b>12,99</b>
D03.001.050.b	13 W	cad	<b>12,99</b>
D03.001.050.c	18 W	cad	<b>12,99</b>
D03.001.050.d	26 W	cad	<b>12,99</b>
	Lampade fluorescenti tipo compatte integrate a tubi scoperti, elettroniche, 230 V - 50 Hz:		
D03.001.070	attacco E 27:		
D03.001.070.a	8 W, lunghezza 119 mm	cad	<b>19,49</b>
D03.001.070.b	11 W, lunghezza 141 mm	cad	<b>19,49</b>
D03.001.070.c	20 W, lunghezza 137 mm	cad	<b>24,33</b>
D03.001.070.d	23 W, lunghezza 152 mm	cad	<b>24,33</b>
D03.001.070.e	27 W, lunghezza 174 mm	cad	<b>25,98</b>
D03.001.070.f	33 W, lunghezza 196 mm	cad	<b>25,98</b>
D03.001.075	attacco E 14:		
D03.001.075.a	5 W, lunghezza 107 mm	cad	<b>9,68</b>
D03.001.075.b	8 W, lunghezza 107 mm	cad	<b>9,68</b>
D03.001.075.c	11 W, lunghezza 117 mm	cad	<b>9,68</b>
D03.001.080	Lampade fluorescenti bianche diametro 38 mm, attacco G13:		
D03.001.080.a	20 W, lunghezza 590 mm	cad	<b>23,31</b>
D03.001.080.b	40 W, lunghezza 1.200 mm	cad	<b>23,57</b>
D03.001.080.c	65 W, lunghezza 1.500 mm	cad	<b>32,40</b>
D03.001.085	Reattore elettromagnetico per lampade fluorescenti lineari:		
D03.001.085.a	fino a 38 W	cad	<b>18,27</b>
D03.001.085.b	da 38 a 65 W	cad	<b>18,37</b>
	Reattore elettronico ad alta frequenza per lampade fluorescenti lineari, accensione senza preriscaldamento dei catodi, per applicazioni con bassa frequenza di commutazione, alimentazione 230 V c.a., potenza delle lampade fino a:		
D03.001.086			
D03.001.086.a	36 W	cad	<b>31,12</b>
D03.001.086.b	58 W	cad	<b>33,92</b>
D03.001.086.c	2 x 36 W	cad	<b>38,33</b>
D03.001.086.d	2 x 58 W	cad	<b>41,13</b>
	Reattore elettronico ad alta frequenza per lampade fluorescenti lineari e compatte, accensione senza preriscaldamento dei catodi, potenza delle lampade fino a:		
D03.001.087			
D03.001.087.a	14 W	cad	<b>27,40</b>
D03.001.087.b	28 W	cad	<b>31,59</b>
	Reattore elettronico ad alta frequenza per lampade fluorescenti lineari, accensione con preriscaldamento dei catodi, per applicazioni con alta frequenza di commutazione, alimentazione 230 V c.a., potenza delle lampade fino a:		
D03.001.088			
D03.001.088.a	70 W	cad	<b>35,78</b>
D03.001.088.b	2 x 70 W	cad	<b>43,92</b>
	Reattore elettronico ad alta frequenza per lampade fluorescenti lineari, accensione con preriscaldamento dei catodi, per applicazioni con alta frequenza di commutazione, alimentazione 230 V c.a., potenza delle lampade fino a:		
D03.001.089			
D03.001.089.a	24 W	cad	<b>53,43</b>
D03.001.089.b	54 W	cad	<b>56,22</b>

fffffD

D03.001.089.c	80 W	cad	<b>65,05</b>
	Reattore elettronico ad alta frequenza per lampade fluorescenti circolari, accensione con preriscaldamento dei catodi, per applicazioni con alta frequenza di commutazione, alimentazione 230 V c.a., potenza delle lampade fino a 1 x 60 W		
D03.001.091		cad	<b>51,11</b>
D03.001.100	Reattori per lampade fluorescenti tipo compatte, 230 V - 50 Hz, 18 ÷ 36 W, attacco	cad	<b>18,71</b>
D03.007	<b>LAMPADE AL SODIO E REATTORI</b>		
	Lampade al sodio ad alta pressione tipo a bulbo ovoidale:		
D03.007.005	con accenditore incorporato, attacco E 27:		
D03.007.005.a	50 W, lumen 3.500	cad	<b>28,55</b>
D03.007.005.b	70 W, lumen 5.600	cad	<b>28,55</b>
D03.007.010	con accenditore separato, attacco E 27, 70 W, lumen 5.800	cad	<b>26,22</b>
D03.007.015	con accenditore separato, attacco E 40:		
D03.007.015.a	100 W, lumen 9.700	cad	<b>37,46</b>
D03.007.015.b	150 W, lumen 16.100	cad	<b>40,87</b>
D03.007.015.c	250 W, lumen 30.900	cad	<b>49,75</b>
D03.007.015.d	400 W, lumen 55.400	cad	<b>54,20</b>
	Lampade al sodio alta pressione, per apparecchi con o senza vetro di protezione, funzionamento con alimentatore elettronico o con alimentatore convenzionale e accenditore esterno, attacco E40:		
D03.007.020	bulbo tubolare:		
D03.007.020.a	100 W, lumen 10.000	cad	<b>37,46</b>
D03.007.020.b	150 W, lumen 17.100	cad	<b>40,87</b>
D03.007.020.c	250 W, lumen 32.000	cad	<b>49,75</b>
D03.007.020.d	400 W, lumen 54.000	cad	<b>54,20</b>
D03.007.025	bulbo ovoidale:		
D03.007.025.a	100 W, lumen 10.000	cad	<b>40,47</b>
D03.007.025.b	150 W, lumen 16.000	cad	<b>48,11</b>
D03.007.025.c	250 W, lumen 33.000	cad	<b>58,43</b>
D03.007.025.d	400 W, lumen 56.000	cad	<b>67,81</b>
D03.007.040	Accenditori per lampade al sodio, da 100 a 600 W, 230/240 V, 50/60 Hz	cad	<b>22,21</b>
D03.010	<b>LAMPADA A IODURI METALLICI E REATTORI</b>		
	Lampada ad alogenuri metallici, per apparecchi con vetro di protezione, funzionamento con alimentatore convenzionale e accenditore esterno, tecnologia al quarzo, attacco E40:		
D03.010.005	bulbo tubolare:		
D03.010.005.a	250 W, lumen 33.200	cad	<b>58,43</b>
D03.010.005.b	400 W, lumen 56.500	cad	<b>67,81</b>
D03.010.010	a bulbo ovoidale opalizzato:		
D03.010.010.a	250 W, lumen 18.000	cad	<b>74,40</b>
D03.010.010.b	400 W, lumen 40.000	cad	<b>111,08</b>
D03.010.015	Accenditori per lampade ad alogenuri metallici, 250/400 W	cad	<b>19,42</b>
D03.013	<b>LAMPADA ALOGENE</b>		
	Lampade alogene alimentazione 230 V c.a.:		
D03.013.005	forma a goccia chiara, attacco E 27:		
D03.013.005.a	potenza 28 W	cad	<b>3,35</b>
D03.013.005.b	potenza 42 W	cad	<b>3,35</b>

fffffD

D03.013.005.c	potenza 52 W	cad	3,35
D03.013.005.d	potenza 70 W	cad	3,35
D03.013.005.e	potenza 105 W	cad	3,37
D03.013.010	forma sferica chiara, attacco E 14 o E 27:		
D03.013.010.a	potenza 18 W	cad	3,37
D03.013.010.b	potenza 28 W	cad	3,25
D03.013.010.c	potenza 42 W	cad	3,25
D03.013.015	forma ad oliva, tortiglione o colpo di vento, chiara, attacco E 14:		
D03.013.015.a	potenza 18 W	cad	3,37
D03.013.015.b	potenza 28 W	cad	3,35
D03.013.015.c	potenza 42 W	cad	3,35
D03.013.020	forma a globo diametro 126 mm, chiara, attacco E 27:		
D03.013.020.a	potenza 18 W	cad	6,67
D03.013.020.b	potenza 28 W	cad	6,67
D03.013.020.c	potenza 42 W	cad	6,67
D03.013.020.d	potenza 70 W	cad	6,67
D03.013.025	a riflettore, attacco E 27:		
D03.013.025.a	potenza 28 W, diametro 104 mm	cad	4,17
D03.013.025.b	potenza 42 W, diametro 104 mm	cad	4,17
D03.013.025.c	potenza 42 W, diametro 110 mm	cad	3,98
D03.013.025.d	potenza 70 W, diametro 110 mm	cad	3,98
D03.013.030	Lampada alogena lineare a doppio attacco:		
D03.013.030.a	48 W, dimensioni 11 x 78 mm	cad	5,86
D03.013.030.b	80 W, dimensioni 11 x 78 mm	cad	5,86
D03.013.030.c	120 W, dimensioni 11 x 78 mm	cad	5,86
D03.013.030.d	240 W, dimensioni 11 x 118 mm	cad	5,86
	Lampada alogena a bassa tensione:		
D03.013.035	standard con vetro frontale e riflettore microico, diametro 50 mm, attacco GU 5.3:		
D03.013.035.a	20 W	cad	3,61
D03.013.035.b	35 W	cad	3,61
D03.013.035.c	50 W	cad	3,61
D03.013.040	con vetro frontale e riflettore in alluminio, attacco BA 15d:		
D03.013.040.a	20 W	cad	27,61
D03.013.040.b	50 W	cad	22,35
D03.013.045	Lampada alogena senza riflettore, attacco GY 6,35, dimensioni 12 x 44 mm:		
D03.013.045.a	20 W	cad	3,41
D03.013.045.b	35 W	cad	3,41
D03.013.045.c	50 W	cad	3,41
D03.013.050	Lampada alogena, attacco E 27, 50 W, dimensioni 64 x 88 mm:		
D03.013.050.a	con vetro frontale trasparente	cad	15,51
D03.013.050.b	con vetro frontale sfaccettato	cad	15,51
D03.016	<b>LAMPADE A LED</b>		

fffffD

Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.:

D03.016.005	a goccia:		
D03.016.005.a	potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 470 lm	cad	<b>5,24</b>
D03.016.005.d	potenza 8 W, temperatura di colore 2700 K, 800 lm	cad	<b>5,97</b>
D03.016.005.e	potenza 8 W, temperatura di colore 4000 K, 1055 lm	cad	<b>6,89</b>
D03.016.005.f	potenza 10 W, temperatura di colore 2700 K, 1500 lm	cad	<b>7,98</b>
D03.016.005.g	potenza 10 W, temperatura di colore 2700 K, 1500 lm	cad	<b>7,98</b>
D03.016.005.h	potenza 12 W, temperatura di colore 2700 K, 1500 lm	cad	<b>7,98</b>
D03.016.005.i	potenza 12 W, temperatura di colore 4000 K, 1500 lm	cad	<b>7,98</b>
D03.016.005.j	potenza 16 W, temperatura di colore 2700 K, 2300 lm	cad	<b>16,16</b>
D03.016.005.k	potenza 16 W, temperatura di colore 4000 K, 2300 lm	cad	<b>16,16</b>
D03.016.010	a sfera, a candela, a tortiglione o "colpo di vento":		
D03.016.010.a	potenza 2 W, temperatura di colore 2700 K, 245 lm	cad	<b>7,98</b>
D03.016.010.b	potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 395 lm	cad	<b>8,89</b>
D03.016.010.c	potenza 6 W, temperatura di colore 2700 K, 800 lm	cad	<b>10,71</b>
D03.016.015	a globo, potenza 10 W, temperatura di colore 2700 K, 1000 lm	cad	<b>13,43</b>
D03.016.020	tubolare:		
D03.016.020.a	potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 470 lm	cad	<b>6,08</b>
D03.016.020.b	potenza 7 W, temperatura di colore 2700 K, 1100 lm	cad	<b>7,12</b>
D03.016.035	a goccia, smerigliata:		
D03.016.035.a	potenza 4 W, temperatura di colore 2700 K, 470 lm	cad	<b>5,06</b>
	potenza 6 W, temperatura di colore 2700 K, 810 lm		
D03.016.035.b		cad	<b>5,97</b>
D03.016.040	a sfera, a candela o "colpo di vento", potenza 4 W, temperatura di colore 3000 K, 350 lm	cad	<b>5,06</b>
D03.016.060	a riflettore, smerigliata:		
	potenza 5 W, temperatura di colore 3000 K, 470 lm		
D03.016.060.a		cad	<b>6,19</b>
D03.016.060.b	potenza 10 W, temperatura di colore 3000 K, 806 lm	cad	<b>7,71</b>
D03.016.060.c	potenza 15 W, temperatura di colore 3000 K, 1220 lm	cad	<b>9,80</b>
D03.016.065	a faretto, attacco GU10:		
D03.016.065.a	potenza 4 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 100°, n. 15 led, 350 lm	cad	<b>6,53</b>
D03.016.065.b	potenza 4 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 100°, n. 15 led, 380 lm	cad	<b>6,53</b>
D03.016.065.c	potenza 4 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 45°, n. 1 led, 330 lm,	cad	<b>9,21</b>
D03.016.065.d	potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 120°, n. 15 led, 450 lm	cad	<b>9,06</b>
D03.016.065.e	potenza 6 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 30°, n. 3 led, 456 lm	cad	<b>19,82</b>
D03.016.065.f	potenza 7 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 36°, n. 1 led, 450 lm,	cad	<b>16,32</b>
D03.016.070	a faretto, attacco E 27, fascio luminoso 30 ÷ 36°:		
D03.016.070.a	potenza 11,5 W, temperatura di colore 4000 K, 900 lm, PAR30	cad	<b>10,71</b>
D03.016.070.b	potenza 15 W, temperatura di colore 3000 K, 1.145 lm, PAR38	cad	<b>47,35</b>
D03.016.070.c	potenza 16 W, temperatura di colore 3000 K, n. 12 led, 850 lm, dimmerabile, PAR38	cad	<b>51,91</b>
D03.016.075	tubolari T8, attacco G13, fascio luminoso 270°:		
D03.016.075.a	potenza 9 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 900 lm, lunghezza 600 mm	cad	<b>11,35</b>

ffffffD

D03.016.075.b	potenza 15 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 1.200 lm, lunghezza 600 mm	cad	<b>16,52</b>
D03.016.075.c	potenza 14 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 1.400 lm, lunghezza 900 mm	cad	<b>14,01</b>
D03.016.075.d	potenza 18 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 1.930 lm, lunghezza 1.200 mm	cad	<b>14,79</b>
D03.016.075.e	potenza 25 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 2.200 lm, lunghezza 1.200 mm	cad	<b>18,33</b>
D03.016.075.f	potenza 22 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 2.300 lm, lunghezza 1.500 mm	cad	<b>18,69</b>
D03.016.075.g	potenza 25 W, temperatura di colore 4000 K o 6500 K, 2.200 lm, lunghezza 1.500 mm	cad	<b>21,96</b>
	Lampada a led, alimentazione 12 V:		
D03.016.080	a faretto, attacco GU5,3:		
D03.016.080.a	potenza 4 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 36°, n. 4 led, 300 lm	cad	<b>6,45</b>
D03.016.080.b	potenza 4 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 36°, n. 4 led, 325 lm	cad	<b>6,45</b>
D03.016.080.c	potenza 5 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 30°, n. 3 led, 456 lm	cad	<b>12,66</b>
D03.016.080.d	potenza 5 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 30°, n. 3 led, 429 lm,	cad	<b>15,78</b>
D03.016.080.e	potenza 5 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 30°, n. 3 led, 456 lm,	cad	<b>15,78</b>
D03.016.080.f	potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 120°, n. 16 led, 450 lm	cad	<b>8,99</b>
D03.016.080.g	potenza 6 W, temperatura di colore 4000 K, fascio luminoso 120°, n. 16 led, 485 lm	cad	<b>8,99</b>
D03.016.080.h	potenza 6 W, temperatura di colore 3000 K, fascio luminoso 30°, n. 1 led, 350 lm,	cad	<b>19,16</b>
D03.016.085	attacco G4:		
D03.016.085.a	potenza 1,5 W, fascio luminoso 340°, temperatura di colore 3000 K, n. 24 led, 110 lm	cad	<b>5,36</b>
D03.016.085.b	potenza 2,5 W, fascio luminoso 250°, temperatura di colore 3000 K, n. 1 led, 190 lm	cad	<b>9,72</b>
D03.016.085.c	potenza 2,5 W, fascio luminoso 250°, temperatura di colore 4000 K, n. 1 led, 210 lm	cad	<b>9,72</b>
D03.016.090	Striscia modulare led, fascio luminoso 120°, alimentazione 24 V, posta in opera in idoneo alloggiamento da computarsi a parte, escluso alimentatore:		
D03.016.090.a	potenza 4,8 W, temperatura di colore 3000 K, 360 lm	m	<b>6,02</b>
D03.016.090.b	potenza 4,8 W, temperatura di colore 6000 K, 420 lm	m	<b>6,02</b>
D03.016.090.c	potenza 7,2 W, temperatura di colore 3000 K, 420 lm	m	<b>6,38</b>
D03.016.090.d	potenza 7,2 W, temperatura di colore 6000 K, 480 lm	m	<b>6,38</b>
D03.016.090.e	potenza 14,4 W, temperatura di colore 3000 K, 840 lm	m	<b>7,84</b>
D03.016.090.f	potenza 14,4 W, temperatura di colore 6000 K, 960 lm	m	<b>7,84</b>
D03.016.095	Alimentatore elettromeccanico per striscia modulare led, ingresso 230 V - 50 Hz, uscita		
D03.016.095.b	24 W;	cad	<b>25,23</b>
D03.016.095.c	35 W	cad	<b>32,52</b>
D03.016.095.d	60 W	cad	<b>37,07</b>
D03.016.095.e	100 W	cad	<b>39,80</b>
D03.016.095.f	120 W	cad	<b>42,53</b>
D03.016.095.g	150 W	cad	<b>49,81</b>
D03.016.100	200 W	cad	<b>49,81</b>
	Alimentatore elettronico a tensione costante 24 V c.c. per striscia modulare led, tensione di ingresso 198-264 V c.a., dimmerabile tramite interfaccia 1-10 V, involucro in materiale metallico, grado di protezione IP67, potenza resa:		
D03.016.100.a	80 W	cad	<b>157,83</b>
D03.016.100.b	120 W	cad	<b>182,67</b>
D03.016.100.c	240 W	cad	<b>248,74</b>
	Alimentatore elettronico a tensione costante 24 V c.c. per moduli led, tensione di ingresso 180-254 V c.a., non dimmerabile, involucro in materiale termoplastico autoestinguento, potenza resa:		
D03.016.105	6 W, grado di protezione IP 65	cad	<b>51,90</b>

fffffd

D03.016.105.b	8 W, grado di protezione IP 20	cad	42,07
D03.016.105.c	20 W, grado di protezione IP 20	cad	44,89
D03.016.105.d	30 W, grado di protezione IP 66	cad	76,28
D03.016.105.e	50 W, grado di protezione IP 20	cad	81,02
D03.016.105.f	80 W, grado di protezione IP 67	cad	115,69
D03.016.105.g	120 W, grado di protezione IP 67	cad	140,99
D03.016.105.h	240 W, grado di protezione IP 68	cad	216,88
D03.019	<b>TRASFORMATORI PER LAMPADE 12 V</b>		
D03.019.005	Trasformatore elettromeccanico, 230 V - 12 V, tipo SELV in classe II, per lampade alogene a bassa tensione, potenza massima disponibile 50 VA	cad	24,68
D03.019.010	Trasformatore elettronico, 230 V - 12 V, tipo SELV in classe II, protezione incorporata contro cortocircuiti e sovraccarichi, per lampade a bassa tensione, conformità EMC alle norme EN 61000-3-2 e EN 55015, potenza massima disponibile:		
D03.019.010.a	60 W	cad	28,19
D03.019.010.b	105 W	cad	31,48
D03.019.010.c	160 W	cad	37,93
D03.019.010.d	200 W	cad	41,17
D03.022	<b>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE MODULARI</b>		
D03.022.005	Apparecchio di illuminazione, serie componibile, con corpo base mono e bilampada, installato a soffitto e/o a canalina, idoneo a varie composizioni secondo le esigenze applicative. Corpo base in lamiera di acciaio, verniciato con trattamento anticorrosivo, contenente l'equipaggiamento elettrico, cablato e rifasato, portalampada ad innesto, IP con reattore elettronico per lampade da:		
D03.022.005.a	1 x 36 W	cad	143,69
D03.022.005.b	2 x 36 W	cad	170,31
D03.022.005.c	1 x 58 W	cad	147,04
D03.022.005.d	2 x 58 W	cad	177,02
D03.022.010	con reattore elettronico dimming per lampade da:		
D03.022.010.a	1 x 36 W	cad	179,77
D03.022.010.b	2 x 36 W	cad	218,10
D03.022.010.c	1 x 58 W	cad	187,02
D03.022.010.d	2 x 58 W	cad	229,68
D03.022.015	Portalampada in policarbonato IP 40 completo di ghiera e tubi:		
D03.022.015.a	1 x 36 W	cad	54,25
D03.022.015.b	2 x 36 W	cad	63,62
D03.022.015.c	1 x 58 W	cad	64,96
D03.022.015.d	2 x 58 W	cad	70,81
D03.022.020	Riflettore in lamiera d'acciaio verniciato bianco, montato su corpo base, mono e bilampada, per lampade da:		
D03.022.020.a	36 W	cad	27,02
D03.022.020.b	58 W	cad	31,21
D03.022.025	Accessori per riflettore:		
D03.022.025.a	testata di chiusura	cad	9,20
D03.022.025.b	mostrina accoppiamento per file continue	cad	11,59
D03.022.030	Schermo lamellare bianco per riflettore per lampade da:		

D03.022.030.a	2 x 36 W	cad	<b>31,21</b>
D03.022.030.b	2 x 58 W	cad	<b>34,23</b>
D03.025	<b>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER CONTROSOFFITTI</b>		
	Apparecchio di illuminazione per controsoffitti a pannelli e doghe e profili in vista o non in vista, completo di lampade fluorescenti; corpo base in acciaio preverniciato, cablata con reattore elettronico:		
D03.025.005	con ottica speculare, grado di protezione IP 20, altezza totale 80 mm:		
D03.025.005.a	2 x 18 W, dimensioni 290 x 620 mm	cad	<b>134,14</b>
D03.025.005.b	2 x 36 W, dimensioni 290 x 1.230 mm	cad	<b>169,33</b>
D03.025.005.c	2 x 58 W, dimensioni 290 x 1.530 mm	cad	<b>187,00</b>
D03.025.005.d	4 x 18 W, dimensioni 595 x 620 mm	cad	<b>180,77</b>
D03.025.005.e	4 x 36 W, dimensioni 595 x 1.230 mm	cad	<b>282,30</b>
D03.025.010	con ottica satinata rigata, grado di protezione IP 20, altezza totale 80 mm:		
D03.025.010.a	2 x 18 W, dimensioni 290 x 620 mm	cad	<b>110,64</b>
D03.025.010.b	2 x 36 W, dimensioni 290 x 1.230 mm	cad	<b>137,39</b>
D03.025.010.c	2 x 58 W, dimensioni 290 x 1.530 mm	cad	<b>229,59</b>
D03.025.010.d	4 x 18 W, dimensioni 595 x 620 mm	cad	<b>152,10</b>
D03.025.015	con schermo di chiusura in policarbonato, grado di protezione IP 40, altezza totale 95 mm:		
D03.025.015.a	1 x 13 W, dimensioni 115 x 570 mm	cad	<b>126,01</b>
D03.025.015.b	1 x 25 W, dimensioni 115 x 1.170 mm	cad	<b>161,20</b>
D03.025.015.c	1 x 32 W, dimensioni 115 x 1.470 mm	cad	<b>180,83</b>
D03.025.015.d	2 x 13 W, dimensioni 115 x 570 mm	cad	<b>135,84</b>
D03.025.015.e	2 x 25 W, dimensioni 115 x 1.170 mm	cad	<b>167,75</b>
D03.025.015.f	2 x 32 W, dimensioni 115 x 1.470 mm	cad	<b>184,92</b>
D03.025.020	con ottica parabolica in alluminio speculare antiriflesso ed antiridescendente, grado di protezione IP 40, altezza totale 90 mm:		
D03.025.020.a	2 x 50 W, dimensioni 333 x 1.240 mm	cad	<b>214,38</b>
D03.025.020.b	2 x 73 W, dimensioni 333 x 1.540 mm	cad	<b>253,34</b>
D03.025.020.e	4 x 50 W, dimensioni 610 x 1.240 mm	cad	<b>303,59</b>
D03.025.020.f	4 x 73 W, dimensioni 610 x 1.540 mm	cad	<b>380,55</b>
D03.025.025	con ottica parabolica in alluminio speculare antiriflesso ed antiridescendente e diffusore in policarbonato, grado di protezione IP 65, altezza totale 90 mm:		
D03.025.025.a	2 x 50 W, dimensioni 370 x 1.260 mm	cad	<b>347,05</b>
D03.025.025.b	2 x 73 W, dimensioni 370 x 1.570 mm	cad	<b>405,67</b>
D03.025.025.e	4 x 50 W, dimensioni 650 x 1.270 mm	cad	<b>480,50</b>
D03.025.025.f	4 x 73 W, dimensioni 650 x 1.570 mm	cad	<b>577,11</b>
D03.025.030	Pannello di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti in cartongesso, con alimentatore esterno pre-cablato, sorgente luminosa led temperatura di colore 4000 K non sostituibile, ottica anti-abbaglio, classe di isolamento I, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V - 50 Hz, potenza di sistema:		
D03.025.030.a	36 W, 4000 lm, dimensioni 60 x 60 cm	cad	<b>112,79</b>
D03.025.030.b	60 W, 6000 lm, dimensioni 60 x 60 cm	cad	<b>154,65</b>
D03.025.030.c	36 W, 4000 lm, dimensioni 30 x 120 cm	cad	<b>133,62</b>

fffffD

	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatico, grado di protezione IP 20, completo di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L80B50 pari a 50.000 ore,		
D03.025.035			
D03.025.035.a	22 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	<b>184,76</b>
D03.025.035.b	22 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	<b>250,29</b>
D03.025.035.c	31 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	<b>186,58</b>
D03.025.035.d	31 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	<b>250,29</b>
	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatico con ottica a tutto pannello, grado di protezione IP 20, completo di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L80B50 pari a 50.000 ore, potenza di sistema:		
D03.025.040			
D03.025.040.a	26 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	<b>95,39</b>
D03.025.040.b	26 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	<b>116,51</b>
D03.025.040.c	36 W, dimensioni 60 x 60 cm	cad	<b>114,32</b>
D03.025.040.d	36 W, dimensioni 60 x 60 cm, compatibile sistema DALI	cad	<b>151,09</b>
D03.025.040.e	40 W, dimensioni 30 x 120 cm	cad	<b>175,66</b>
D03.025.040.f	40 W, dimensioni 30 x 120 cm, compatibile sistema DALI	cad	<b>220,25</b>
D03.028	<b>APPARECCHI AD INCASSO</b>		
	Apparecchio ad incasso con corpo in fusione di alluminio, riflettore in alluminio satinato, anello esterno fisso in policarbonato verniciato, ad alto rendimento per un ampio fascio di luce, diametro esterno 200 mm:		
D03.028.005	per lampade alogene, alimentato a 12 V, escluso trasformatore, profondità 214 mm:		
D03.028.005.a	con riflettore dicroico fino a 50 W	cad	<b>80,46</b>
D03.028.005.b	senza riflettore dicroico fino a 75 W	cad	<b>85,86</b>
D03.028.010	per lampade ad alogenuri metallici doppio attacco, alimentato a 230 V, completo di box con unità elettrica e vetro di protezione, profondità 214 mm:		
D03.028.010.a	70 W	cad	<b>235,40</b>
D03.028.010.b	150 W	cad	<b>240,80</b>
D03.028.015	per lampade al sodio, alimentato a 230 V, completo di box con unità elettrica, profondità 215 mm:		
D03.028.015.a	50 W	cad	<b>235,40</b>
D03.028.015.b	100 W	cad	<b>240,80</b>
D03.028.020	per lampade fluorescenti compatte non integrate fino a 13 W, alimentato a 230 V, unità elettrica incorporata, profondità 250 ÷ 280 mm	cad	<b>103,81</b>
	Apparecchio ad incasso con corpo in fusione di alluminio, riflettore in alluminio brillantato, anello esterno fisso in policarbonato verniciato, ad alto rendimento per un ampio fascio di luce, unità elettrica incorporata per lampade fluorescenti compatte non integrate, diametro esterno 320 mm, profondità 180 mm:		
D03.028.025			
D03.028.025.a	2 x 18 W	cad	<b>207,67</b>
D03.028.025.b	2 x 26 W	cad	<b>216,60</b>
D03.028.030	Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio, lampada led temperatura di colore 3000 K, alimentatore incorporato, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 95°		
D03.028.030.a	potenza 10 W, equivalente a 18 W fluorescente, diametro 160 mm	cad	<b>73,61</b>
D03.028.030.b	potenza 20 W, equivalente a 36 W fluorescente, diametro 190 mm	cad	<b>100,00</b>
D03.028.030.c	potenza 30 W, equivalente a 52 W fluorescente, diametro 230 mm	cad	<b>138,22</b>

fffffD

D03.028.035	Apparecchio ad incasso tipo pannello led con corpo in alluminio, sorgente luminosa led temperatura di colore 3.000 K non sostituibile, alimentatore esterno precablato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 23, classe energetica A, apertura del fascio 120°, alimentazione 230 V - 50 Hz, potenza di sistema:		
D03.028.035.a	12 W, dimensioni 16 x 16 cm	cad	37,11
D03.028.035.b	18 W, dimensioni 20 x 20 cm	cad	40,75
D03.031	<b>ILLUMINAZIONE DECORATIVA DI AMBIENTI</b>		
D03.031.005	Faretto ad incasso con attacco per lampade alogene a bassa tensione, corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche e riflettore in alluminio brillantato, alimentato a 12 V, diametro esterno 68 mm e profondità 20 mm, escluso trasformatore	cad	12,98
D03.031.010	Faretto ad incasso con attacco per lampade alogene a bassa tensione, corpo in acciaio verniciato, alimentato a 12 V, diametro esterno 50 mm e profondità 40 mm, escluso trasformatore	cad	14,38
D03.031.015	Faretto ad incasso con attacco per lampade alogene con riflettore dicroico, corpo in alluminio verniciato, sfera orientabile, alimentato a 12 V 35 ÷ 50 W, completo di distanziale di sicurezza e morsetto di collegamento, escluso trasformatore:		
D03.031.015.a	diametro esterno 100 mm, profondità 56 mm	cad	17,91
D03.031.015.b	diametro esterno 107 mm, profondità 38 mm	cad	17,91
D03.031.015.c	diametro esterno 80 mm, profondità 83 mm	cad	16,51
D03.031.020	Faretto ad incasso con attacco E 14/E 27, corpo in acciaio verniciato, alimentato a 230 V, anello fisso:		
D03.031.020.a	diametro esterno 80 mm, profondità 100 mm	cad	16,51
D03.031.020.b	diametro esterno 120 mm, profondità 120 mm	cad	16,97
D03.031.020.c	diametro esterno 124 mm, profondità 120 mm	cad	18,14
D03.031.025	Faretto ad incasso orientabile con anello esterno in alluminio, con lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentatore separato incluso, corpo in alluminio, riflettore in alluminio cromato, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 23, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 35°, potenza 3 W, equivalente a 35 W alogena, diametro 70 mm	cad	30,89
D03.031.030	Apparecchio ad incasso con corpo in alluminio pressofuso, lampada led temperatura di colore 3000 K, alimentatore separato precablato incluso, riflettore in alluminio cromato, diametro 140 mm, orientabile, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 44, alimentazione 230 V 50 Hz, classe energetica A, apertura del fascio 30°, potenza 16 W,	cad	140,30
D03.031.035	Faretto ad incasso per lampada led 10 W, corpo in alluminio pressofuso e riflettore in policarbonato, grado di protezione IP 40, per foro 75-90 mm, completo di alimentatore ingresso 230 V - 50 Hz e anello di finitura in materiale termoplastico	cad	57,91
D03.034	<b>PLAFONIERE</b>		
D03.034.003	Plafoniera tonda con corpo a diffusore in policarbonato autoestinguente stabilizzato ai raggi UV, IP 54, diametro esterno 21 cm:		
D03.034.003.a	per lampade led attacco E 27	cad	21,50
D03.034.003.b	per lampade fluorescenti compatte attacco 2G7 fino a 9 W	cad	29,53
D03.034.004	Plafoniera rettangolare con corpo e diffusore in policarbonato ed autoestinguente stabilizzato ai raggi UV, IP 54, dimensioni 215 x 140 mm:		
D03.034.004.a	per lampade led attacco E 27	cad	20,83
D03.034.004.b	per lampade fluorescenti compatte attacco 2G7 fino a 9 W	cad	27,37
D03.034.006	Applique con corpo in alluminio estruso, ottiche in alluminio e schermi in policarbonato rigato, dimensioni 250 x 600 x 100 mm, grado di protezione IP 40, cablata e rifasata completa di reattori elettronici, alimentazione 230 V ca:		
D03.034.006.a	completo di lampada fluorescente compatta da 55 W, attacco 2G11, illuminazione indiretta	cad	183,46
D03.034.006.b	completo di lampada fluorescente compatta da 55 W, attacco 2G11, illuminazione diretta e indiretta	cad	176,70

fffffD

D03.034.006.c	completo di 2 lampade fluorescenti lineari da 24 W, attacco G5, illuminazione diretta e indiretta	cad	<b>175,01</b>
D03.034.007	Applique con corpo e schermo in alluminio pressofuso, ottiche in alluminio e diffusore in vetro satinato, dimensioni 270 x 270 x 130 mm, per illuminazione diffusa, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V ca:		
D03.034.007.a	per lampada fluorescente compatta, attacco G24d3	cad	<b>150,31</b>
D03.034.007.b	per lampada alogena, attacco E 27	cad	<b>142,30</b>
D03.034.015	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata per lampade fluorescenti lineari diametro 16 mm, lunghezza 1.600 mm, grado di protezione IP 66, per lampade da:		
D03.034.015.a	1 x 18 W	cad	<b>99,91</b>
D03.034.015.b	2 x 18 W	cad	<b>112,06</b>
D03.034.015.c	1 x 36 W	cad	<b>120,88</b>
D03.034.015.d	2 x 36 W	cad	<b>146,40</b>
D03.034.015.e	1 x 58 W	cad	<b>132,42</b>
D03.034.015.f	2 x 58 W	cad	<b>156,12</b>
D03.034.020	Plafoniera stagna rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismaticizzato internamente, installata a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.:		
D03.034.020.a	monolampada: lunghezza 690 mm, 10 W, 1.620 lm	cad	<b>80,30</b>
D03.034.020.b	lunghezza 1.300 mm, 18 W, 2.920 lm	cad	<b>90,13</b>
D03.034.020.c	lunghezza 1.600 mm, 24 W, 3.890 lm	cad	<b>108,52</b>
D03.034.020.d	lunghezza 1.600 mm, 28 W, 4.540 lm	cad	<b>125,72</b>
D03.034.025	bilampada:		
D03.034.025.a	lunghezza 690 mm, 20 W, 3.420 lm	cad	<b>104,29</b>
D03.034.025.b	lunghezza 1.300 mm, 36 W, 5.830 lm	cad	<b>128,43</b>
D03.034.025.c	lunghezza 1.600 mm, 48 W, 7.780 lm	cad	<b>158,15</b>
D03.034.025.d	lunghezza 1.600 mm, 56 W, 9.070 lm	cad	<b>167,16</b>
D03.037	<b>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER AMBIENTI USO UFFICIO</b>		
D03.037.005	Apparecchio di illuminazione montato a sospensione, in alluminio estruso verniciato, ottica con lamelle in alluminio speculare a doppia parabolicità, antiriflesso a bassissima luminanza, grado di protezione IP 20, cablato per lampade fluorescenti lineari attacco G5, conforme alla norma UNI EN 12464, larghezza 210 mm:		
D03.037.005.a	lunghezza 580 mm: 1 x 13 W	cad	<b>150,66</b>
D03.037.005.b	2 x 13 W	cad	<b>158,97</b>
D03.037.010	lunghezza 1.180 mm:		
D03.037.010.a	1 x 25 W	cad	<b>180,13</b>
D03.037.010.b	2 x 25 W	cad	<b>193,21</b>
D03.037.015	lunghezza 1.480 mm:		
D03.037.015.a	1 x 32 ÷ 45 W	cad	<b>320,24</b>
D03.037.015.b	2 x 32 ÷ 45 W	cad	<b>245,13</b>
	Apparecchio di illuminazione per lampade fluorescenti, in alluminio anodizzato, ottica micro lenticolare, reattore elettronico, IP 40, cablato e rifasato, dotato di schermi e lampade, delle dimensioni di 30 x 120 cm, conforme alla norma UNI EN 12464-1:		

fffffD

D03.037.020	montato a plafone:		
D03.037.020.a	2 x 35 W	cad	<b>617,01</b>
D03.037.020.b	2 x 54 W	cad	<b>609,27</b>
D03.037.025	montato a sospensione:		
D03.037.025.a	2 x 28 W	cad	<b>684,52</b>
D03.037.025.b	2 x 54 W	cad	<b>677,25</b>
D03.037.030	montato ad incasso:		
D03.037.030.a	2 x 28 W	cad	<b>636,10</b>
D03.037.030.b	2 x 54 W	cad	<b>607,89</b>
	Apparecchio di illuminazione per lampade fluorescenti, in alluminio anodizzato, ottica micro lenticolare, reattore elettronico, IP 40, cablato e rifasato, dotato di schermi e lampade, delle dimensioni di 30 x 150 cm, conforme alla norma UNI EN 12464-1:		
D03.037.035	montato a plafone:		
D03.037.035.a	2 x 35 W	cad	<b>617,01</b>
D03.037.035.b	2 x 49 W	cad	<b>617,01</b>
D03.037.040	montato a sospensione:		
D03.037.040.a	2 x 28 W	cad	<b>684,52</b>
D03.037.040.b	2 x 49 W	cad	<b>719,11</b>
D03.037.045	montato ad incasso:		
D03.037.045.a	2 x 35 W	cad	<b>664,31</b>
D03.037.045.b	2 x 49 W	cad	<b>664,31</b>
	Apparecchio di illuminazione, corpo base in acciaio preverniciato con polvere poliestere, ottica in alluminio satinato o speculare, antiriflesso a bassissima luminanza, grado di protezione IP 20, altezza totale 80 mm, cablato con reattore elettronico e fusibile di protezione:		
D03.037.050	installato a plafone, completo di lampade fluorescenti attacco G13:		
D03.037.050.a	1 x 36 W	cad	<b>115,51</b>
D03.037.050.b	1 x 58 W	cad	<b>127,79</b>
D03.037.050.c	2 x 18 W	cad	<b>109,77</b>
D03.037.050.d	2 x 36 W	cad	<b>139,26</b>
D03.037.050.e	3 x 36 W	cad	<b>217,88</b>
D03.037.050.f	4 x 18 W	cad	<b>141,72</b>
D03.037.050.g	4 x 36 W	cad	<b>235,58</b>
D03.037.055	installato a plafone, completo di lampade fluorescenti attacco G5:		
D03.037.055.a	1 x 28 W	cad	<b>117,14</b>
D03.037.055.b	2 x 14 W	cad	<b>112,23</b>
D03.037.055.c	2 x 28 W	cad	<b>141,71</b>
D03.037.055.d	2 x 49 W	cad	<b>153,17</b>
D03.037.055.e	3 x 28 W	cad	<b>226,06</b>
D03.037.055.f	4 x 14 W	cad	<b>149,90</b>
D03.037.055.g	4 x 28 W	cad	<b>235,89</b>
D03.037.060	installato a sospensione con piedini in acciaio nichelato e cavetto di acciaio diametro 1,5 mm, completo di lampade fluorescenti attacco G13:		
D03.037.060.a	1 x 36 W	cad	<b>158,11</b>
D03.037.060.b	1 x 58 W	cad	<b>170,40</b>
D03.037.060.c	2 x 18 W	cad	<b>152,38</b>

ffffffD

D03.037.060.d	2 x 36 W	cad	181,87
D03.037.060.e	3 x 36 W	cad	260,49
D03.037.060.f	4 x 18 W	cad	184,32
D03.037.060.g	4 x 36 W	cad	278,18
D03.037.065	installato a sospensione con piedini in acciaio nichelato e cavetto di acciaio diametro 1,5 mm, completo di lampade fluorescenti attacco G5:		
D03.037.065.a	1 x 28 W	cad	159,75
D03.037.065.b	2 x 14 W	cad	154,84
D03.037.065.c	2 x 28 W	cad	184,31
D03.037.065.d	2 x 49 W	cad	195,78
D03.037.065.e	3 x 28 W	cad	268,67
D03.037.065.f	4 x 14 W	cad	192,51
D03.037.065.g	4 x 28 W	cad	278,50

#### D04. ILLUMINAZIONE PUBBLICA

##### AVVERTENZE

##### ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Per le categorie di lavoro non previste in questo capitolo si farà riferimento alle analoghe voci contemplate negli altri capitoli del presente elenco con l'avvertenza che, ove sussistano prezzi differenti per la destinazione, vanno applicate le voci relative alle opere stradali ed alle opere civili.

		U.M	€
D04.001	<b>LAMPADE</b>		
	Lampade al sodio alta pressione, per apparecchi con o senza vetro di protezione, funzionamento con alimentatore elettronico o con alimentatore convenzionale e accenditore esterno:		
D04.001.015	bulbo tubolare, attacco E40:		
D04.001.015.a	150 W, 17.500 lumen	cad	42,61
D04.001.015.b	250 W, 33.200 lumen	cad	51,49
D04.001.015.c	400 W, 56.500 lumen	cad	55,94
D04.001.015.d	1.000 W, 130.000 lumen	cad	180,80
D04.001.016	bulbo tubolare, attacco E27:		
D04.001.016.a	50 W, 4.200 lumen	cad	33,60
D04.001.016.b	70 W, 6.600 lumen	cad	33,60
D04.001.025	bulbo ovoidale, attacco E27:		
D04.001.025.a	50 W, 4.200 lumen	cad	36,74
D04.001.025.b	70 W, 6.600 lumen	cad	36,74
D04.001.030	bulbo ovoidale, attacco E40:		
D04.001.030.a	150 W, 17.600 lumen	cad	49,85
D04.001.030.b	250 W, 31.600 lumen	cad	60,17
D04.001.030.c	400 W, 56.500 lumen	cad	69,55
	Lampada ad alogenuri metallici, per apparecchi con vetro di protezione, funzionamento con alimentatore convenzionale e accenditore esterno, tecnologia al quarzo:		
D04.001.035	bulbo tubolare, attacco E40:		
D04.001.035.a	250 W, 33.200 lumen	cad	60,17
D04.001.035.b	400 W, 56.500 lumen	cad	69,55
D04.001.035.c	100 W, 10.700 lumen	cad	42,20

fffffD

D04.001.035.d	150 W, 18.000 lumen	cad	49,85
D04.001.036	bulbo tubolare, attacco E27:		
D04.001.036.a	50 W, 4.200 lumen	cad	36,83
D04.001.036.b	70 W, 6.600 lumen	cad	36,83
D04.001.037	bulbo ovoidale, attacco E40:		
D04.001.037.a	400 W, 34.000 lumen	cad	112,82
D04.001.037.b	1.000 W, 100.000 lumen	cad	373,72
	Lampade led ad alta efficienza con driver integrato, idonee anche per la sostituzione di lampade a scarica o fluorescenti alta potenza, con alimentazione diretta 100-240 V, temperatura colore 4.000 K:		
D04.001.038	attacco E27:		
D04.001.038.a	20 W, 2.400 lumen	cad	54,89
D04.001.038.b	30 W, 4.300 lumen	cad	87,85
D04.001.038.c	40 W, 5.800 lumen	cad	95,45
D04.001.039	attacco E40:		
D04.001.039.a	60 W, 8.700 lumen	cad	119,11
D04.001.039.b	100 W, 14.500 lumen	cad	208,68
D04.001.039.c	150 W, 21.400 lumen	cad	270,37
	Lampade fluorescenti tipo compatte integrate a tubi scoperti, elettroniche 230 V - 50 Hz, attacco E 27:		
D04.001.040	8 W, lunghezza 119 mm, 400 lumen	cad	21,22
D04.001.040.a	8 W, lunghezza 119 mm, 400 lumen	cad	21,22
D04.001.040.b	11 W, lunghezza 141 mm, 600 lumen	cad	21,22
D04.001.040.c	20 W, lunghezza 137 mm, 1.200 lumen	cad	26,07
D04.001.040.d	23 W, lunghezza 152 mm, 1.500 lumen	cad	26,07
D04.001.040.e	27 W, lunghezza 174 mm, 1.800 lumen	cad	27,72
D04.001.040.f	33 W, lunghezza 196 mm, 2.250 lumen	cad	27,72
D04.004	<b>ALIMENTATORI E ACCENDITORI</b>		
D04.004.007	Alimentatore per lampade al sodio e ad alogenuri metallici, 230 V:		
D04.004.007.a	70 W	cad	59,98
D04.004.007.b	100 W	cad	71,45
D04.004.007.c	150 W	cad	81,00
D04.004.007.d	250 W	cad	99,16
D04.004.007.e	400 W	cad	113,50
D04.004.007.f	1000 W	cad	498,79
D04.004.030	Accenditore per lampade al sodio da 100 a 600 W, 230/240 V 50/60 Hz	cad	31,74
D04.007	<b>APPARECCHI ILLUMINANTI</b>		
	Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere per installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 ÷ 60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato per lampada al sodio alta pressione, alimentazione 230 V c.a.:		
D04.007.005	potenza fissa:		
D04.007.005.a	attacco E 27, 70 W	cad	431,02
D04.007.005.b	attacco E 40, 100 W	cad	439,48
D04.007.005.c	attacco E 40, 150 W	cad	447,92
D04.007.005.d	attacco E 40, 250 W	cad	498,63

fffffD

D04.007.010	potenza regolata da sistema di controllo programmabile alloggiato nell'apparecchio:		
D04.007.010.a	attacco E 27, 70 W	cad	<b>464,01</b>
D04.007.010.b	attacco E 40, 100 W	cad	<b>473,28</b>
D04.007.010.c	attacco E 40, 150 W	cad	<b>490,18</b>
D04.007.010.d	attacco E 40, 250 W	cad	<b>553,55</b>
D04.007.015	Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, coppa di chiusura in metacrilato, installazione laterale o verticale diametro 60 mm, cablato per lampada al sodio alta pressione, chiuso:		
D04.007.015.a	70 W	cad	<b>376,32</b>
D04.007.015.b	100 W	cad	<b>486,33</b>
D04.007.015.c	150 W	cad	<b>495,21</b>
D04.007.025	Apparecchio carenato in polipropilene, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo in alluminio trattato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 60 mm, attacco E 40, cablato e rifasato, chiuso, per lampada al sodio, alta pressione:		
D04.007.025.a	250 W	cad	<b>588,87</b>
D04.007.025.b	400 W	cad	<b>743,26</b>
D04.007.030	Apparecchio carenato in poliestere rinforzato con fibra di vetro, telaio in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio metallizzato, coppa di chiusura in policarbonato, installazione laterale o verticale diametro 42 ÷ 60 mm, con lampade al sodio alta pressione:		
D04.007.030	attacco E 27, 70 W	cad	<b>315,64</b>
D04.007.035	cablato e rifasato, chiuso, attacco E 40:		
D04.007.035.a	100 W	cad	<b>329,01</b>
D04.007.035.b	150 W	cad	<b>356,89</b>
D04.007.035.c	250 W	cad	<b>386,51</b>
D04.007.035.d			
D04.007.040	Staffe di montaggio in acciaio:		
D04.007.040.a	di diametro 42 mm	cad	<b>46,54</b>
D04.007.040.b	di diametro 60 mm	cad	<b>53,05</b>
D04.007.050	Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, riflettore in policarbonato, ottica in metacrilato, diffusore con vetro temprato piano trasparente, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 100.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita:		
D04.007.050.a	29 W, flusso iniziale 3.070 lumen	cad	<b>373,13</b>
D04.007.050.b	43 W, flusso iniziale 3.070 lumen	cad	<b>435,01</b>
D04.007.050.c	43 W, flusso iniziale 3.070 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI	cad	<b>451,03</b>
D04.007.050.d	58 W, flusso iniziale 6.370 lumen	cad	<b>438,65</b>
D04.007.050.e	58 W, flusso iniziale 6.370 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI	cad	<b>457,94</b>
D04.007.050.f	81 W, flusso iniziale 3.070 lumen, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI	cad	<b>461,04</b>
D04.007.055	Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 100.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita:		
D04.007.055.a	12 W, flusso iniziale 1.220 lm	cad	<b>431,37</b>
D04.007.055.b	16 W, flusso iniziale 1.770 lm	cad	<b>457,76</b>
D04.007.055.c	25 W, flusso iniziale 2.740 lm	cad	<b>457,76</b>
D04.007.055.d	27 W, flusso iniziale 3.190 lm	cad	<b>457,76</b>
D04.007.060	Apparecchio led con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 60.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita:		

fffffD

D04.007.060.a	29 W, flusso iniziale 3.250 lm	cad	<b>393,16</b>
D04.007.060.b	56 W, flusso iniziale 6.400 lm	cad	<b>422,28</b>
D04.007.060.c	71 W, flusso iniziale 7.900 lm	cad	<b>429,55</b>
D04.007.060.d	85 W, flusso iniziale 9.381 lm	cad	<b>470,50</b>
D04.007.065	Apparecchio led con corpo in alluminio a profilo sottile installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temprato a lente convessa, grado di protezione IP 66, vita utile L80/B10 100.000 h, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita:		
D04.007.065.a	46 W, flusso iniziale 6.200 lm	cad	<b>1.413,46</b>
D04.007.065.b	60 W, flusso iniziale 8.200 lm	cad	<b>1.531,76</b>
D04.007.065.c	73 W, flusso iniziale 10.300 lm	cad	<b>1.659,16</b>
D04.007.065.d	103 W, flusso iniziale 14.400 lm	cad	<b>2.159,67</b>
D04.007.065.e	120 W, flusso iniziale 16.400 lm	cad	<b>2.250,67</b>
D04.007.065.f	149 W, flusso iniziale 20.500 lm	cad	<b>2.432,67</b>
D04.007.070	Apparecchio led di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali diametro 48-60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, alimentazione 230 V c.a., efficienza luminosa non inferiore a 80 lm/W:		
D04.007.070	potenza fissa:		
D04.007.070.a	potenza assorbita fino a 39 W	cad	<b>646,12</b>
D04.007.070.b	potenza assorbita da 40 W a 69 W	cad	<b>706,54</b>
D04.007.070.c	potenza assorbita da 70 W a 99 W	cad	<b>804,63</b>
D04.007.070.d	potenza assorbita da 100 W a 129 W	cad	<b>970,74</b>
D04.007.070.e	potenza assorbita da 130 W a 150 W	cad	<b>1.053,75</b>
D04.007.075	potenza regolata da sistema di controllo programmabile alloggiato nell'apparecchio:		
D04.007.075.a	potenza assorbita fino a 39 W	cad	<b>757,09</b>
D04.007.075.b	potenza assorbita da 40 W a 69 W	cad	<b>817,50</b>
D04.007.075.c	potenza assorbita da 70 W a 99 W	cad	<b>915,60</b>
D04.007.075.d	potenza assorbita da 100 W a 129 W	cad	<b>1.081,70</b>
D04.007.075.e	potenza assorbita da 130 W a 150 W	cad	<b>1.164,71</b>
D04.007.080	sovrapprezzo per installazione a sospensione di apparecchio illuminante stradale, con sistema di aggancio in acciaio inox, su fune tesata, questa esclusa		
D04.007.085	Unità per il telecontrollo di apparecchi illuminanti provvisti di sorgente a scarica o led; alimentazione 230 V c.a.; installata all'interno di corpi illuminanti, scatole di derivazione, asole o pozzetti; funzioni di accensione e spegnimento del corpo illuminante, misura dei parametri tensione, corrente e potenza attiva; presenza di interfaccia per la regolazione di alimentatori elettronici dimmerabili; funzionamento per temperature comprese tra -40 °C e +60 °C; rendimento maggiore del 95%; conforme alle normative EN 61000-6-2 ed EN 61000-6-3; per potenze assorbite fino a 150 W		
D04.007.090	Unità di interfaccia da quadro per sistemi di telecontrollo di apparecchi illuminanti, alimentazione 230 V c.a.; in contenitore termoplastico modulare installata su barra DIN; funzioni di controllo e raccolta dati per 256 apparecchi; completo di modem per controllo remoto mediante sistema GSM, GPRS, collegamento locale tramite porta RS232 o RS485; tre relè telecontrollabili in modo indipendente; funzionamento per temperature comprese tra -40 °C e +60 °C; rendimento maggiore del 95%; conforme alle normative EN 61000-6-2 ed EN 61000-6-3, compresa l'attivazione dell'impianto		
D04.010	<b>LAMPIONI FOTOVOLTAICI</b>	cad	<b>2.141,04</b>

fffffD

Lampione stradale fotovoltaico, con apparecchio stagno in polipropilene per lampade a vapori di sodio a bassa pressione fino a 36 W per tensione continua 10-15 V, corpo ottico in alluminio ed attacco su sbraccio diametro 60 mm, coppa di chiusura in metacrilato, modulo fotovoltaico con celle al silicio monocristallino, batteria e centralina con regolatore caricabatteria e sezione programmabile per accensione lampada in cassetta metallica stagna, box metallico con attacco su palo per alloggiamento batteria e centralina, con palo rastremato e sbraccio altezza 250 mm e sporgenza 1.000 mm, in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, comprensivo di quanto necessario all'installazione ed al bloccaggio del palo nel basamento:

D04.010.005	con 2 moduli fotovoltaici da 80 W, batteria 12 V - 120 Ah, lampada 26 W - 12 V, palo lunghezza 4 m diametro alla base 89 mm	cad	3.310,42
D04.010.005.a	con 2 moduli fotovoltaici da 80 W, batteria 12 V - 120 Ah, lampada 26 W - 12 V, palo lunghezza 7 m diametro alla base 127 mm	cad	3.566,92
D04.010.005.b	con 2 moduli fotovoltaici da 85 W, batteria 12 V - 150 Ah, lampada 26 W - 12 V, palo lunghezza 4 m diametro alla base 89 mm	cad	3.365,02
D04.010.005.c	con 2 moduli fotovoltaici da 85 W, batteria 12 V - 120 Ah, lampada 26 W - 12 V, palo lunghezza 7 m diametro alla base 127 mm	cad	3.621,52
D04.010.005.d	con 2 moduli fotovoltaici da 90 W, batteria 12 V - 120 Ah, lampada 26 W - 12 V, palo lunghezza 4 m diametro alla base 89 mm	cad	3.419,63
D04.010.005.e	con 2 moduli fotovoltaici da 90 W, batteria 12 V - 150 Ah, lampada 26 W - 12 V, palo lunghezza 7 m diametro alla base 127 mm	cad	3.676,12
D04.010.005.f			

**PALI IN ACCIAIO**

Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura:

D04.013.005	diritto, interramento fino a 500 mm:		
D04.013.005.a	altezza totale 4.000 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	439,85
D04.013.005.b	altezza totale 5.200 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm	cad	507,35
D04.013.005.c	altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm	cad	622,88
D04.013.005.d	altezza totale 6.800 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	715,09
D04.013.005.e	altezza totale 7.800 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	830,36
D04.013.005.f	altezza totale 9.300 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm	cad	959,07
D04.013.005.g	altezza totale 10.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	1.144,83
D04.013.005.h	altezza totale 11.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	1.190,32
D04.013.005.i	altezza totale 12.300 mm, diametro base 139,7 mm, spessore 3,8 mm	cad	1.333,91
D04.013.005.j	altezza totale 12.800 mm, diametro base 152,4 mm, spessore 4,0 mm	cad	1.476,91
D04.013.010	curvo con sbraccio singolo, interramento fino a 800 mm:		
D04.013.010.a	altezza fuori terra 7.000 mm, diametro base 139 mm, sporgenza sbraccio 1.750 mm, spessore 3,8 mm	cad	1.044,22
D04.013.010.b	altezza fuori terra 8.300 m, diametro base 127 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm, spessore 3,6 mm	cad	1.128,72
D04.013.010.c	altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 127 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm, spessore 3,4 mm	cad	1.198,92
D04.013.010.d	altezza fuori terra 10.300 m, diametro base 152 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm, spessore 4 mm	cad	1.563,84
D04.013.015	Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura, interramento		
D04.013.015.a	altezza totale 4.000 mm, diametro base 89 mm, diametro ultimo tronco 60 mm, spessore 3 mm	cad	352,75
D04.013.015.b	altezza totale 5.000 mm, diametro base 89 mm, diametro ultimo tronco 60 mm, spessore 3 mm	cad	390,35

fffffD

D04.013.015.c	altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	490,29
D04.013.015.d	altezza totale 7.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	600,27
D04.013.015.e	altezza totale 8.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	632,76
D04.013.015.f	altezza totale 9.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	660,07
D04.013.015.g	altezza totale 10.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm	cad	769,12
D04.013.015.h	altezza totale 11.000 mm, diametro base 139 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 4/5 mm	cad	799,60
D04.013.015.i	altezza totale 12.000 mm, diametro base 152 mm, diametro ultimo tronco 89 mm, spessore 4/5 mm	cad	929,60
D04.013.020	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a		
D04.013.020.a	lunghezza 3.500 mm, altezza fuori terra 3.000 mm, diametro base 95 mm, spessore 3 mm	cad	343,91
D04.013.020.b	lunghezza 4.000 mm, altezza fuori terra 3.500 mm, diametro base 100 mm, spessore 3 mm	cad	380,09
D04.013.020.c	lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, diametro base 105 mm, spessore 3 mm	cad	407,30
D04.013.020.d	lunghezza 5.500 mm, altezza fuori terra 5.000 mm, diametro base 115 mm, spessore 3 mm	cad	461,69
D04.013.020.e	lunghezza 6.800 mm, altezza fuori terra 6.000 mm, diametro base 128 mm, spessore 3 mm	cad	569,07
D04.013.020.f	lunghezza 7.800 mm, altezza fuori terra 8.000 mm, diametro base 138 mm, spessore 3 mm	cad	618,46
D04.013.020.g	lunghezza 8.800 mm, altezza fuori terra 8.000 mm, diametro base 148 mm, spessore 3 mm	cad	669,17
D04.013.020.h	lunghezza 9.800 mm, altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 158 mm, spessore 4 mm	cad	817,36
D04.013.020.i	lunghezza 10.800 mm, altezza fuori terra 10.000 mm, diametro base 168 mm, spessore 4 mm	cad	896,66
D04.013.020.j	lunghezza 11.800 mm, altezza fuori terra 11.000 mm, diametro base 178 mm, spessore 4 mm	cad	970,77
D04.013.020.k	lunghezza 12.300 mm, altezza fuori terra 11.500 mm, diametro base 183 mm, spessore 4 mm	cad	1.013,67
D04.013.025	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico curvato a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra ed attacco per armatura, interrimento 800 mm:		
D04.013.025.a	spessore 3 mm: altezza fuori terra 7.800 mm, diametro base 153 mm, sporgenza sbraccio 1.200 mm	cad	777,71
D04.013.025.b	spessore 3 mm: altezza fuori terra 8.800 mm, diametro base 163 mm, sporgenza sbraccio 1.200 mm	cad	841,42
D04.013.025.c	spessore 3 mm: altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 173 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm	cad	919,04
D04.013.025.d	spessore 3 mm: altezza fuori terra 10.300 mm, diametro base 183 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm	cad	985,34
D04.013.030	spessore 4 mm:		
D04.013.030.a	spessore 4 mm: altezza fuori terra 8.300 mm, diametro base 163 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm	cad	863,52
D04.013.030.b	spessore 4 mm: altezza fuori terra 9.000 mm, diametro base 173 mm, sporgenza sbraccio 2.500 mm	cad	922,02
D04.013.030.c	spessore 4 mm: altezza fuori terra 10.300 mm, diametro base 183 mm, sporgenza sbraccio 2.700 mm	cad	1.004,84
D04.016	<b>SBRACCI IN ACCIAIO</b>		
D04.016.005	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura: singolo:		
D04.016.005.a	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	133,14
D04.016.005.b	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	143,62

fffffD

D04.016.005.c	altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	151,42
D04.016.005.d	altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	164,24
D04.016.005.e	altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	167,60
D04.016.005.f	altezza 2.000 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	175,41
D04.016.010	doppio:		
D04.016.010.a	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	270,01
D04.016.010.b	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	288,96
D04.016.010.c	altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	304,56
D04.016.010.d	altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	326,19
D04.016.010.e	altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	330,23
D04.016.010.f	altezza 2.000 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	345,82
D04.016.015	triplo:		
D04.016.015.a	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	357,12
D04.016.015.b	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	384,22
D04.016.015.c	altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	407,61
D04.016.015.d	altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	438,05
D04.016.015.e	altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	442,75
D04.016.020	quadruplo:		
D04.016.020.a	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	505,96
D04.016.020.b	altezza 1.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 700 mm	cad	541,86
D04.016.020.c	altezza 1.500 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	573,07
D04.016.020.d	altezza 1.500 mm, sporgenza 2.000 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	612,98
D04.016.020.e	altezza 2.000 mm, sporgenza 1.500 mm, raggio di curvatura 1.450 mm	cad	618,67
	Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°:		
D04.016.025	altezza 250 mm, sporgenza 1.000 mm:		
D04.016.025.a	singolo	cad	102,16
D04.016.025.b	doppio	cad	153,06
D04.016.025.c	triplo	cad	203,97
D04.016.025.d	quadruplo	cad	254,70
D04.016.030	altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm:		
D04.016.030.a	singolo	cad	130,02
D04.016.030.b	doppio	cad	188,81
D04.016.030.c	triplo	cad	260,92
D04.016.030.d	quadruplo	cad	328,38
D04.016.035	altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm:		
D04.016.035.a	singolo	cad	150,82
D04.016.035.b	doppio	cad	222,97
D04.016.035.c	triplo	cad	308,13
D04.016.035.d	quadruplo	cad	389,98
D04.019	<b>PALI IN VETRORESINA</b>		

fffffD

Pali in vetroresina per illuminazione pubblica, messi in opera comprensivi di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione:

D04.019.005			
D04.019.005.a	altezza 3,5 m, spessore 4 mm, peso 8,5 kg	cad	126,36
D04.019.005.b	altezza 4,0 m, spessore 4 mm, peso 10 kg	cad	163,16
D04.019.005.c	altezza 4,8 m, spessore 4 mm, peso 13 kg	cad	186,27
D04.019.005.d	altezza 5,8 m, spessore 4 mm, peso 16 kg	cad	229,35
D04.019.005.e	altezza 6,8 m, spessore 5 mm, peso 23 kg	cad	275,30
D04.019.005.f	altezza 8,0 m, spessore 6 mm, peso 39 kg	cad	414,80
D04.019.005.g	altezza 8,0 m, spessore 8 mm, peso 51 kg	cad	461,60
D04.019.005.h	altezza 9,0 m, spessore 6 mm, peso 47 kg	cad	468,86
D04.019.005.i	altezza 9,0 m, spessore 8 mm, peso 61 kg	cad	521,17
D04.019.005.j	altezza 10,0 m, spessore 6 mm, peso 58 kg	cad	517,01
D04.019.005.k	altezza 10,0 m, spessore 8 mm, peso 75 kg	cad	585,49
D04.019.005.l	altezza 11,0 m, spessore 6 mm, peso 73 kg	cad	595,33
D04.019.005.m	altezza 11,0 m, spessore 8 mm, peso 90 kg	cad	795,48
D04.019.005.n	altezza 12,0 m, spessore 6 mm, peso 79 kg	cad	679,92
D04.019.005.o	altezza 12,0 m, spessore 8 mm, peso 103 kg	cad	873,80

D04.022 **PALI IN ALLUMINIO**

Pali conici in alluminio ottenuti per estrusione secondo la norma EN 755-2 ed anodizzati esternamente, diametro testa palo 60 mm; base del palo protetta con sistema coroplast applicata all'intera superficie interrata fino a 250 mm sopra il livello del terreno, completi di asola e portello per morsettiera di 186 x 46 mm e foro passacavi di 150 x 50 mm, posti in opera interrati, compreso il collegamento alla cassetta di derivazione:

D04.022.005			
D04.022.005.a	altezza fuori terra 3,0 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 7,2 kg	cad	385,20
D04.022.005.b	altezza fuori terra 3,5 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 8,1 kg	cad	406,32
D04.022.005.c	altezza fuori terra 4,0 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 9,0 kg	cad	433,16
D04.022.005.d	altezza fuori terra 4,5 m, diametro base 114 mm, spessore 2,5 mm, interramento 500 mm, peso 9,9 kg	cad	454,28
D04.022.005.e	altezza fuori terra 5,0 m, diametro base 120 mm, spessore 3 mm, interramento 500 mm, peso 13,4 kg	cad	525,06
D04.022.005.f	altezza fuori terra 6,0 m, diametro base 120 mm, spessore 3 mm, interramento 500 mm, peso 15,6 kg	cad	594,99
D04.022.005.g	altezza fuori terra 7,0 m, diametro base 150 mm, spessore 3,5 mm, interramento 800 mm, peso 26,0 kg	cad	811,64
D04.022.005.h	altezza fuori terra 8,0 m, diametro base 150 mm, spessore 3,5 mm, interramento 800 mm, peso 29,1 kg	cad	887,29
D04.022.005.i	altezza fuori terra 9,0 m, diametro base 180 mm, spessore 4 mm, interramento 800 mm, peso 44,4 kg	cad	1.183,38
D04.022.005.j	altezza fuori terra 10,0 m, diametro base 180 mm, spessore 4 mm, interramento 800 mm, peso 48,6 kg	cad	1.270,43

D04.025 **ACCESSORI PER PALI**

Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestingente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V:

D04.025.005

fffffD

D04.025.005.a	per linee trifasi in cavo quadripolare, sezione fino a 6 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A	cad	27,72
D04.025.005.b	per linee trifasi in cavo quadripolare, sezione fino a 6 mmq, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A	cad	31,99
D04.025.005.c	per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A	cad	22,80
D04.025.005.d	per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A	cad	27,49
D04.025.010	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V:		
D04.025.010.a	per linee trifasi in cavo unipolare, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	27,54
D04.025.010.b	per linee trifasi in cavo quadripolare con 1 portafusibile sezionabile, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	30,05
D04.025.010.c	per linee trifasi in cavo unipolare, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	34,39
D04.025.010.d	per linee trifasi in cavo quadripolare con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	37,22
D04.025.010.e	per linee monofasi in cavo unipolare, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	21,90
D04.025.010.f	per linee monofasi in cavo bipolare con 1 portafusibile sezionabile, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	25,12
D04.025.010.g	per linee monofasi in cavo unipolare, con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	29,25
D04.025.010.h	per linee monofasi in cavo bipolare con 2 portafusibili sezionabili, per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	32,84
D04.025.015	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529:		
D04.025.015.a	in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo diametro fino a 114 mm	cad	14,58
D04.025.015.b	in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo diametro fino a 114 mm, in esecuzione verniciata	cad	18,82
D04.025.015.c	in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm	cad	15,74
D04.025.015.d	in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm, in esecuzione verniciata	cad	20,37
D04.028	<b>QUADRI ELETTRICI PER IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>		
D04.028.005	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 700 x 500 x 250 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore adeguato alla potenza del carico, commutatore a 3 posizioni, accensione automatica, spento e acceso, morsettiera ingresso e uscita per un circuito luce:		
D04.028.005.a	alimentazione monofase, potenza nominale del carico 5 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 2 x 32 A potere d'interruzione 10 kA, interruttore di manovra sezionatore bipolare 25 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	cad	1.011,81
D04.028.005.b	alimentazione monofase, potenza nominale del carico 5 kW, con interruttore generale magnetotermico 2 x 32 A potere d'interruzione 10 kA, completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore bipolare 25 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	cad	1.229,56
D04.028.005.c	alimentazione trifase, potenza nominale del carico 6 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 16 A potere d'interruzione 25 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 16 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	cad	1.308,10

fffffD

D04.028.005.d	alimentazione trifase, potenza nominale del carico 6 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 16 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 16 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	cad	1.669,01
D04.028.005.e	alimentazione trifase, potenza nominale del carico 10 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 20 A potere d'interruzione 25 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	cad	1.320,84
D04.028.005.f	alimentazione trifase, potenza nominale del carico 10 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 20 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A	cad	1.681,75
D04.028.005.g	potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 32 A potere d'interruzione 25 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 32 A	cad	1.329,95
D04.028.005.i	potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico 4 x 32 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 32 A	cad	1.697,26
D04.028.010	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione a bipotenza, posto in armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 800 x 600 x 300 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore tripolare adeguato alla potenza del carico ed un contattore bipolare 25 A, 2 commutatori a 3 posizioni accensione automatica, spento e acceso, morsettiera ingresso e		
D04.028.010.a	potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 32 A, 1 interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, 2 interruttori di manovra sezionatori bipolari 32 A	cad	1.780,20
D04.028.010.c	potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 32 A completo di sganciatore a lancio di corrente e relè differenziale a riarmo automatico, 1 interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, 2 interruttori di manovra sezionatori bipolari 32 A	cad	2.182,30
D04.031	<b>ARMADI IN VETRORESINA</b>		
D04.031.005	Armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm:		
D04.031.005.a	520 x 540 x 260	cad	244,61
D04.031.005.c	520 x 870 x 260	cad	345,96
D04.031.005.e	520 x 540 x 375	cad	385,51
D04.031.005.f	520 x 870 x 375	cad	482,13
D04.031.010	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento incluso telaio di base, a due vani di uguale altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni del singolo vano		
D04.031.010.a	520 x 540 x 260	cad	579,96
D04.031.010.b	520 x 870 x 260	cad	847,08
D04.031.010.c	520 x 540 x 375	cad	854,05
D04.031.010.d	520 x 870 x 375	cad	1.062,58
D04.031.015	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm:		
D04.031.015.a	inferiore 520 x 540 x 260, superiore 520 x 870 x 260	cad	734,59
D04.031.015.b	inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375	cad	965,00
D04.031.020	Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina:		
D04.031.020.a	telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 260 mm	cad	48,12
D04.031.020.b	telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 375 mm	cad	54,40
D04.031.020.c	zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 260 mm	cad	145,26

ffffffD

D04.031.020.d	zoccolo in vetroresina di altezza 550 mm, profondità 260 mm	cad	177,85
D04.031.020.e	zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 375 mm	cad	219,46
D04.034	<b>MANUTENZIONI</b>		
D04.034.003	Rifacimento cablaggio in apparecchio di illuminazione per installazione lampade led in sostituzione di lampade ai vapori di sodio e mercurio, valutato per singolo apparecchio	cad	28,28
D04.034.015	Sostituzione di lampada al sodio ad alta pressione, a bulbo tubolare, attacco E 40, con accenditore separato:		
D04.034.015.a	150 W	cad	49,87
D04.034.015.b	250 W	cad	58,75
D04.034.015.c	400 W	cad	63,20
D04.034.015.d	1.000 W	cad	188,77
D04.034.020	Sostituzione di lampada al sodio ad alta pressione, a bulbo tubolare, attacco E 27, con accenditore esterno:		
D04.034.020.a	70 W	cad	40,85
D04.034.020.f	50 W	cad	40,85
D04.034.025	Sostituzione di lampade al sodio ad alta pressione, a bulbo ovoidale, con accenditore incorporato, attacco E 27:		
D04.034.025.a	50 W	cad	43,99
D04.034.025.b	70 W	cad	43,99
D04.034.030	Sostituzione di lampada al sodio ad alta pressione a bulbo ovoidale, con accenditore separato, attacco E 40:		
D04.034.030.a	150 W	cad	57,10
D04.034.030.b	250 W	cad	67,43
D04.034.030.c	400 W	cad	76,80
D04.034.035	Sostituzione di lampada ad alogenuri metallici a bulbo tubolare, con accenditore separato, attacco E 40:		
D04.034.035.a	250 W	cad	67,43
D04.034.035.b	400 W	cad	78,16
D04.034.065	Sostituzione di accenditore per lampade al sodio, 100 ÷ 600 W	cad	42,10

**D05. IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE**

U.M €

D05.001	<b>CONDUTTORI DI TERRA</b>		
	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata:		
D05.001.005	su passerella, tubazione protettiva o cunicolo:		
D05.001.005.a	sezione nominale 6 mmq	m	3,58
D05.001.005.b	sezione nominale 10 mmq	m	4,18
D05.001.005.c	sezione nominale 16 mmq	m	5,04
D05.001.005.d	sezione nominale 25 mmq	m	6,36
D05.001.005.e	sezione nominale 35 mmq	m	7,68
D05.001.005.f	sezione nominale 50 mmq	m	10,33
D05.001.005.g	sezione nominale 70 mmq	m	13,55
D05.001.005.h	sezione nominale 95 mmq	m	17,67
D05.001.005.i	sezione nominale 120 mmq	m	21,67
D05.001.005.j	sezione nominale 150 mmq	m	26,36

fffffD

D05.001.010	a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio:		
D05.001.010.a	sezione nominale 6 mmq	m	7,65
D05.001.010.b	sezione nominale 10 mmq	m	8,82
D05.001.010.c	sezione nominale 16 mmq	m	10,21
D05.001.010.d	sezione nominale 25 mmq	m	11,78
D05.001.010.e	sezione nominale 35 mmq	m	13,15
D05.001.010.f	sezione nominale 50 mmq	m	17,01
D05.001.010.g	sezione nominale 70 mmq	m	20,76
D05.001.010.h	sezione nominale 95 mmq	m	25,79
D05.001.010.i	sezione nominale 120 mmq	m	31,53
D05.001.010.j	sezione nominale 150 mmq	m	37,09
D05.001.015	interrata entro scavo predisposto:		
D05.001.015.a	sezione nominale 6 mmq	m	2,97
D05.001.015.b	sezione nominale 10 mmq	m	3,57
D05.001.015.c	sezione nominale 16 mmq	m	4,34
D05.001.015.d	sezione nominale 25 mmq	m	5,60
D05.001.015.e	sezione nominale 35 mmq	m	6,85
D05.001.015.f	sezione nominale 50 mmq	m	9,25
D05.001.015.g	sezione nominale 70 mmq	m	12,21
D05.001.015.h	sezione nominale 95 mmq	m	15,76
D05.001.015.i	sezione nominale 120 mmq	m	19,67
D05.001.015.j	sezione nominale 150 mmq	m	24,14
D05.001.020	Fune spiroidale in acciaio zincato a caldo in accordo alla norma CEI 7-6, posata:		
D05.001.020.a	su passerella, tubazione protettiva o cunicolo, diametro 9,5 mm	m	5,47
D05.001.020.b	su passerella, tubazione protettiva o cunicolo, diametro 11 mm	m	6,69
D05.001.020.c	a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 9,5 mm	m	8,56
D05.001.020.d	a vista compresi accessori di fissaggio, diametro 11 mm	m	10,29
D05.001.020.e	interrata entro scavo predisposto, diametro 9,5 mm	m	4,79
D05.001.020.f	interrata entro scavo predisposto, diametro 11 mm	m	5,85
	Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata:		
D05.001.025	su passerella, tubazione o cunicolo:		
D05.001.025.a	sezione 25 x 3 mm	m	17,45
D05.001.025.b	sezione 30 x 3 mm	m	19,28
D05.001.025.c	sezione 40 x 3 mm	m	21,87
D05.001.025.d	sezione 30 x 3,5 mm	m	19,61
D05.001.025.e	sezione 25 x 4 mm	m	19,43
D05.001.025.f	sezione 30 x 4 mm	m	21,87
D05.001.025.g	sezione 40 x 4 mm	m	24,06
D05.001.025.h	sezione 50 x 4 mm	m	26,27
D05.001.025.i	sezione 50 x 5 mm	m	27,96
D05.001.030	a vista, compresi accessori di sostegno o fissaggio:		
D05.001.030.a	sezione 25 x 3 mm	m	20,37
D05.001.030.b	sezione 30 x 3 mm	m	22,23

fffffD

D05.001.030.c	sezione 40 x 3 mm	m	24,86
D05.001.030.d	sezione 30 x 3,5 mm	m	22,59
D05.001.030.e	sezione 25 x 4 mm	m	22,40
D05.001.030.f	sezione 30 x 4 mm	m	24,86
D05.001.030.g	sezione 40 x 4 mm	m	27,13
D05.001.030.h	sezione 50 x 4 mm	m	29,42
D05.001.030.i	sezione 50 x 5 mm	m	31,19
D05.001.035	interrata entro scavo predisposto:		
D05.001.035.a	sezione 25 x 3 mm	m	6,70
D05.001.035.b	sezione 30 x 3 mm	m	9,56
D05.001.035.c	sezione 40 x 3 mm	m	11,80
D05.001.035.d	sezione 30 x 3,5 mm	m	9,88
D05.001.035.e	sezione 25 x 4 mm	m	9,72
D05.001.035.f	sezione 30 x 4 mm	m	11,80
D05.001.035.g	sezione 40 x 4 mm	m	13,65
D05.001.035.h	sezione 50 x 4 mm	m	15,16
D05.001.035.i	sezione 50 x 5 mm	m	16,85
	Tondo in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6, posato:		
D05.001.040	su passerella, tubazione o cunicolo:		
D05.001.040.a	diametro 8 mm	m	12,78
D05.001.040.b	diametro 10 mm	m	15,43
D05.001.045	a vista compresi accessori di sostegno e fissaggio:		
D05.001.045.a	diametro 8 mm	m	17,04
D05.001.045.b	diametro 10 mm	m	20,43
D05.001.050	interrata entro scavo predisposto:		
D05.001.050.a	diametro 8 mm	m	6,18
D05.001.050.b	diametro 10 mm	m	9,18
	Collettore di terra in bandella di rame, installato:		
D05.001.055	su passerella:		
D05.001.055.a	sezione 25 x 3 mm	m	26,20
D05.001.055.b	sezione 25 x 4 mm	m	31,24
D05.001.055.c	sezione 30 x 3 mm	m	32,15
D05.001.055.d	sezione 30 x 4 mm	m	37,77
D05.001.060	a vista su isolatori:		
D05.001.060.a	sezione 25 x 3 mm	m	33,05
D05.001.060.b	sezione 25 x 4 mm	m	40,87
D05.001.060.c	sezione 30 x 3 mm	m	43,16
D05.001.060.d	sezione 30 x 4 mm	m	50,17
D05.001.065	Piastra equipotenziale per impianti di terra inclusi accessori di fissaggio e cablaggio:		
D05.001.065.a	con piastra e coperchio in plastica antiurto, morsettiera in ottone nichelato, capacità 1 conduttore diametro 10 mm, 1 bandella larghezza 30 mm, 7 conduttori fino a 16 mmq	cad	27,31
D05.001.065.b	con piastra, coperchio e morsettiera in acciaio zincato, capacità 1 conduttore diametro 10 mm, 1 bandella larghezza 40 mm, 6 conduttori fino a 16 mmq	cad	54,95

fffffD

D05.001.065.c	in acciaio zincato elettronicamente con terminali in ottone, capacità 1 conduttore diametro 10 mm, 1 bandella 40 mm, 8 conduttori fino a 25 mmq	cad	42,59
D05.001.065.d	con piastra in acciaio zincato elettronicamente e coperchio in materiale plastico antiurto, morsettiera in ottone nichelato, capacità 2 conduttori fino a 16 mmq e 3 conduttori fino a 6 mmq	cad	18,73
D05.001.065.e	in acciaio zincato a caldo con doppio ordine di fori diametro 11 mm, fino a 8 conduttori	cad	25,70
D05.001.065.f	in acciaio zincato a caldo con doppio ordine di fori diametro 11 mm, fino a 12 conduttori	cad	36,76
D05.001.065.g	in cassette adatte per il montaggio incassato 250 x 220 x 70 mm, con morsettiera in acciaio zincato elettronicamente, capacità 7 conduttori fino a 25 mmq, 1 tondo diametro 10 mm e 1 bandella larghezza 30 mm	cad	73,70
D05.001.065.h	in cassette adatte per il montaggio incassato 120 x 120 x 50 mm, morsettiera in ottone nichelato, capacità 1 conduttore fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq	cad	35,07
D05.001.070	Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm:		
D05.001.070.a	in acciaio zincato, dimensioni: 200 x 60 x 4 mm, per 4 collegamenti	cad	45,89
D05.001.070.b	240 x 60 x 4 mm, per 6 collegamenti	cad	54,39
D05.001.070.c	300 x 60 x 4 mm, per 8 collegamenti	cad	58,21
D05.001.070.d	400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti	cad	67,06
D05.001.075	in acciaio inossidabile, dimensioni:		
D05.001.075.a	200 x 60 x 5 mm, per 4 collegamenti	cad	55,11
D05.001.075.b	240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti	cad	65,00
D05.001.075.c	300 x 60 x 5 mm, per 8 collegamenti	cad	69,92
D05.001.075.d	400 x 60 x 5 mm, per 12 collegamenti	cad	82,62
D05.004	<b>DISPERSORI</b>		
D05.004.005	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo:		
D05.004.005.a	lunghezza 1,5 m	cad	98,02
D05.004.005.b	lunghezza 2 m	cad	112,68
D05.004.005.c	lunghezza 2,5 m	cad	123,15
D05.004.005.d	lunghezza 3 m	cad	138,75
D05.004.010	Dispensore in acciaio ramato del tipo prolungabile, lunghezza 1,5 m, spessore rame 100 µ, completo di morsetto di allaccio, puntale, e testa di battuta alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni esterne di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo:		
D05.004.010.a	diametro 18 mm	cad	94,63
D05.004.010.b	diametro 25 mm	cad	100,38
D05.004.010.c	sovrapprezzo per prolungamento 1,5 m, diametro 18 mm	cad	27,89
D05.004.010.d	sovrapprezzo per prolungamento 1,5 m, diametro 25 mm	cad	32,26
D05.004.015	Dispensore a piastra in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6, spessore della piastra 3 mm, compresa bandella di collegamento in acciaio zincato 30 x 3 mm, lunghezza 1,5 m:		
D05.004.015.a	dimensioni 500 x 500 x 3 mm	cad	56,54
D05.004.015.b	dimensioni 500 x 1.000 x 3 mm	cad	86,82
D05.004.015.c	dimensioni 1.000 x 1.000 x 3 mm	cad	145,05
D05.004.020	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di:		

fffffD

D05.004.020.a	200 x 200 x 200 mm	cad	22,81
D05.004.020.b	300 x 300 x 300 mm	cad	34,73
D05.004.020.c	400 x 400 x 400 mm	cad	49,38
D05.004.020.d	550 x 550 x 550 mm	cad	84,54
D05.004.025	Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio	cad	11,45
D05.007	<b>IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE A GABBIA DI FARADAY</b>		
D05.007.005	Elemento orizzontale per gabbia di Faraday, compresi accessori di montaggio, quali supporto di fissaggio, distanziatori, morsetti, bulloni, giunti di dilatazione, esclusi l'onere dei ponteggi, l'esecuzione dei piani di lavoro per l'operatore e le norme antinfortunistiche:		
D05.007.005.a	in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:		
D05.007.005.b	sezione 25 x 3 mm	m	24,55
D05.007.005.c	sezione 30 x 3 mm	m	31,22
D05.007.005.d	sezione 40 x 3 mm	m	34,70
D05.007.010	in tondo di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:		
D05.007.010.a	diametro 8 mm	m	24,08
D05.007.010.b	diametro 10 mm	m	28,07
D05.007.015	Elemento verticale per gabbia di Faraday, compresi accessori di montaggio quali supporti di fissaggio, distanziatori, morsetti, bulloni, giunti di dilatazione, escluso l'onere dei ponteggi, l'esecuzione dei piani di lavoro per l'operatore e norme antinfortunistiche:		
D05.007.015	in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:		
D05.007.015.a	sezione 25 x 3 mm	m	30,37
D05.007.015.b	sezione 30 x 3 mm	m	39,28
D05.007.015.c	sezione 40 x 3 mm	m	42,75
D05.007.020	in tondo di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:		
D05.007.020.a	diametro 8 mm	m	29,91
D05.007.020.b	diametro 10 mm	m	33,90
D05.007.025	Calata di collegamento tra la gabbia di Faraday e il dispersore: altezza della calata L = 4,5 m, protezione meccanica isolata h = 3 m con carter in vetroresina, munita di finestratura per l'accessibilità al morsetto di misura:		
D05.007.025	in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:		
D05.007.025.a	sezione 25 x 3 mm	cad	173,79
D05.007.025.b	sezione 30 x 3 mm	cad	184,55
D05.007.025.c	sezione 40 x 3 mm	cad	194,96
D05.007.030	in tondo di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6:		
D05.007.030.a	diametro 8 mm	cad	171,70
D05.007.030.b	diametro 10 mm	cad	180,96
D05.007.035	Esecuzione del sezionamento di misura eseguito sulla calata della gabbia di Faraday al dispersore completo di morsetti e bulloneria su:		
D05.007.035	bandella di acciaio zincato a caldo:		
D05.007.035.a	sezione 25 x 3 mm	cad	40,63
D05.007.035.b	sezione 30 x 3 mm	cad	46,06
D05.007.035.c	sezione 40 x 3 mm	cad	48,42
D05.007.040	tondo di acciaio zincato:		
D05.007.040.a	diametro 8 mm	cad	40,16

ffffffD

D05.007.040.b	diametro 10 mm	cad	<b>43,04</b>
D05.010	<b>PROTEZIONE LINEE DA SOVRATENSIONI (LPS INTERNO)</b>		
D05.010.005	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su guida DIN questa esclusa:		
D05.010.005.a	unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA	cad	<b>126,04</b>
D05.010.005.b	tripolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 60 kA	cad	<b>333,93</b>
D05.010.010	Scaricatore unipolare di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA, livello di protezione 4 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su zoccolo portafusibile a coltello	cad	<b>148,91</b>
D05.010.015	Scaricatore unipolare di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, doppio spinterometro autoestinguente incorporato, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 75 kA, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero tipo modulare in opera su guida DIN questa esclusa:		
D05.010.015.a	tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz	cad	<b>135,49</b>
D05.010.015.b	tensione di esercizio 440 V - 50/60 Hz	cad	<b>135,49</b>
D05.010.020	Scaricatore di sovratensione per linea telefonica analogica o ADSL, conforme CEI EN 61643-21, tensione nominale 130 V, corrente nominale 200 mA, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) per filo 2,5 kA, livello di protezione < 600 V, involucro in tecnopolimero, grado di protezione IP 20	cad	<b>75,94</b>
D05.010.025	Scaricatore di sovratensione per impianti TV satellitari e a banda larga 75 ohm, conforme CEI EN 61643-21, connettori coassiali, tensione massima continuativa 24 V, corrente nominale 2 A, livello di protezione < 230 V, involucro in tecnopolimero grado di protezione IP 30, tipo modulare per montaggio su guida DIN questa esclusa:		
D05.010.025.a	corrente nominale impulsiva di fulmine (10/350 µs) 0,2 kA	cad	<b>82,82</b>
D05.010.025.b	corrente nominale impulsiva di fulmine (10/350 µs) 2,5 kA, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 10 kA	cad	<b>117,83</b>
D05.010.030	Limitatore di sovratensione per impianti TV terrestri e satellitari, tensione max 24 V c.c., corrente nominale 2 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 1,5 kA, livello di protezione < 300 V; tempo di intervento < 1 nsec, campo di trasmissione 5-3000 MHz, connessioni per cavi coassiali 75 ohm, in involucro metallico, in opera su guida DIN questa esclusa	cad	<b>79,55</b>
D05.010.035	Limitatore di sovratensione per linea telefonica, conforme CEI EN 61643-21, corrente nominale 200 mA, corrente nominale impulsiva di scarica per filo (8/20 µs) 5 kA, livello di protezione < 50-700 V, involucro in tecnopolimero grado di protezione IP 20, tipo modulare per montaggio su guida DIN questa esclusa:		
D05.010.035.a	corrente nominale impulsiva di fulmine (10/350 µs) 0,2 kA	cad	<b>96,15</b>
D05.010.035.b	corrente nominale impulsiva di fulmine (10/350 µs) 2,5 kA, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 µs) 10 kA	cad	<b>69,18</b>
D05.010.035.c	per linea analogica o ADSL, 2 coppie, tensione nominale 110 V, corrente nominale 200 mA, corrente nominale impulsiva di scarica per filo (8/20 µs) 5 kA	cad	<b>90,54</b>
D05.010.035.d	per linea analogica o ADSL, 1 coppia, tensione nominale 110 V, corrente nominale 1 A, corrente nominale impulsiva di scarica per filo (8/20 µs) 10 kA	cad	<b>124,18</b>
D05.010.040	Dispositivo di protezione per impianti fotovoltaici lato c.c., tipo combinato con unità di sezionamento, 3 moduli accoppiati fusibile/limitatore estraibili; fusibili in c.c. tenuta al corto circuito 1.000 A, limitatori di sovratensione classe 2 secondo CEI 81-8, con circuito a Y con 2 varistori all'ossido di zinco (con dispositivo di sezionamento termico) e spinterometro, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20) 12,5 kA, tempo di intervento < 25 ns, indicatore di guasto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN35 con grado di protezione IP 20, per tensione del sistema fotovoltaico fino a:		
D05.010.040.a	150 V c.c., livello di protezione 0,8 kV	cad	<b>166,06</b>
D05.010.040.b	600 V c.c., livello di protezione 2,5 kV	cad	<b>186,42</b>

fffffD

D05.010.040.c	1000 V c.c., livello di protezione 3,5 kV	cad	244,64
D05.010.040.d	1200 V c.c., livello di protezione 4 kV	cad	276,44
D05.010.040.e	1000 V c.c., livello di protezione 4 kV, con contatto per telesegnalamento	cad	293,39
D05.010.040.f	1200 V c.c., livello di protezione 4,5 kV, con contatto per telesegnalamento	cad	325,17
D05.010.045	Limitatore di sovratensione unipolare, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo di sezionamento termodinamico a doppio controllo, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 $\mu$ s) 20 kA, tempo di intervento < 25 ns, indicazione di difetto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN, tensione nominale:		
D05.010.045.a	75 V c.a./100 V c.c., livello di protezione < 350 V	cad	91,73
D05.010.045.b	150 V c.a./200 V c.c., livello di protezione < 550 V	cad	91,73
D05.010.045.c	275 V c.a./350 V c.c., livello di protezione < 1 kV	cad	72,41
D05.010.045.d	320 V c.a./420 V c.c., livello di protezione < 1,25 kV	cad	91,73
D05.010.045.e	440 V c.a./585 V c.c., livello di protezione < 1,75 kV	cad	91,73
D05.010.045.f	600 V c.a./600 V c.c., livello di protezione < 2,5 kV	cad	91,73
D05.010.050	Limitatore di sovratensione combinato rete/antenna; lato rete: adattatore per presa UNEL 2 x 16 A+T, tensione nominale 230 V - 50 Hz, corrente nominale 16 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 $\mu$ s) 3 kA, livello di protezione < 1,5 kV; lato antenna: corrente nominale impulsiva di scarica 2,5 kA, livello di protezione < 0,6 kV,		
		cad	123,74

**D06. IMPIANTI SPECIALI**

		U.M	€
D06.001	<b>IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI</b>		
D06.001.005	Scatola da incasso in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di:		
D06.001.005.a	1 modulo	cad	11,03
D06.001.005.b	2 moduli	cad	11,78
D06.001.005.c	3 moduli	cad	12,51
D06.001.005.d	4 moduli	cad	16,29
D06.001.010	Scatola da parete in acciaio inossidabile per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di:		
D06.001.010.a	1 modulo	cad	92,25
D06.001.010.b	2 moduli	cad	108,27
D06.001.010.c	3 moduli	cad	125,05
D06.001.010.d	4 moduli	cad	203,44
D06.001.010.e	6 moduli	cad	245,05
D06.001.010.f	9 moduli	cad	338,82
D06.001.015	Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per:		
D06.001.015.a	1 modulo	cad	42,74
D06.001.015.b	2 moduli	cad	51,03
D06.001.015.c	3 moduli	cad	59,47
D06.001.015.d	4 moduli	cad	82,02
D06.001.020	Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con:		
D06.001.020.a	1 modulo	cad	37,38
D06.001.020.b	2 moduli	cad	44,62

ffffffD

D06.001.020.c	3 moduli	cad	<b>59,60</b>
D06.001.020.d	4 moduli	cad	<b>81,85</b>
D06.001.020.e	6 moduli	cad	<b>100,35</b>
D06.001.020.f	9 moduli	cad	<b>134,01</b>
D06.001.025	Modulo di portiere citofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, in contenitore modulare installato in posto esterno tipo componibile, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D06.001.025.a	per sistemi tradizionali	cad	<b>120,01</b>
D06.001.025.b	per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta	cad	<b>256,11</b>
D06.001.030	Modulo di portiere videocitofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, telecamera orientabile con illuminazione a led, in contenitore modulare installato in posto esterno componibile, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D06.001.030.a	per sistemi tradizionali, con sensore CCD 1/4" bianco/nero	cad	<b>831,52</b>
D06.001.030.b	per sistemi tradizionali, con sensore CCD 1/4" a colori	cad	<b>910,98</b>
D06.001.030.c	per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta, con sensore CCD 1/4" bianco/nero	cad	<b>718,64</b>
D06.001.030.d	per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta, con sensore CCD 1/4" a colori	cad	<b>718,64</b>
D06.001.035	Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile:		
D06.001.035.a	a 3 pulsanti	cad	<b>123,00</b>
D06.001.035.b	a 4 pulsanti	cad	<b>131,83</b>
D06.001.035.c	a 6 pulsanti	cad	<b>148,04</b>
D06.001.035.d	a 8 pulsanti doppia fila	cad	<b>180,77</b>
D06.001.040	Pulsantiera digitale con display LCD e tastiera a 16 pulsanti, programmabile da PC, con rubrica elettronica fino a 400 nomi utente, installata in posto esterno componibile, programmazione esclusa, in contenitore modulare da:		
D06.001.040.a	1 modulo	cad	<b>670,13</b>
D06.001.040.b	2 moduli, con funzione chiave elettronica	cad	<b>811,08</b>
D06.001.045	Programmazione utenti per pulsantiera digitale, per ciascun utente	cad	<b>5,03</b>
D06.001.050	Citofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete, con microtelefono, regolazione del volume, pulsante apri-porta e pulsante ausiliario:		
D06.001.050.a	per impianti tradizionali	cad	<b>66,81</b>
D06.001.050.b	per impianti tradizionali, con 8 pulsanti per servizi ausiliari	cad	<b>71,67</b>
D06.001.050.c	per sistemi BUS	cad	<b>89,20</b>
D06.001.050.d	per sistemi BUS, funzione intercomunicante, con 8 pulsanti per servizi ausiliari	cad	<b>131,02</b>
D06.001.055	Videocitofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete con microtelefono, regolazione volume contrasto e luminosità, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica e serie di pulsanti ausiliari:		
D06.001.055.a	per impianti tradizionali, schermo bianco-nero 4"	cad	<b>307,80</b>
D06.001.055.b	per impianti tradizionali, schermo a colori 4"	cad	<b>390,91</b>
D06.001.055.c	per sistemi BUS, schermo bianco-nero 4"	cad	<b>439,61</b>
D06.001.055.d	per sistemi BUS, schermo a colori 4"	cad	<b>522,72</b>
D06.001.055.e	per sistemi BUS, schermo bianco-nero 4", funzione intercomunicante	cad	<b>480,71</b>
D06.001.055.f	per sistemi BUS, schermo a colori 4", funzione intercomunicante	cad	<b>570,46</b>
D06.001.060	Alimentatore per impianti citofonici, ingresso 230 V c.a., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa:		

fffffD

D06.001.060.a	con protezione termica incorporata, due uscite c.a. 12 V e 24 V (intermittente), potenza nominale 60 VA	cad	90,38
D06.001.060.b	uscita 12 V c.a. potenza nominale 15 VA	cad	48,35
D06.001.065	Alimentatore per impianti videocitofonici, ingresso 230 V c.a., fusibile di protezione, uscita 12 V c.a. per impianto citofonico ed elettroserratura, uscita 20 V DC per monitor, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa	cad	98,45
D06.001.070	Alimentatore per monitor ingresso 230 V c.a., con protezione termica incorporata, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa:		
D06.001.070.a	per un monitor uscita 20 V c.c. potenza nominale 15 VA	cad	79,56
D06.001.070.b	per più monitor uscita 24 V c.c. potenza nominale 24 VA	cad	167,62
D06.001.075	Miscelatore-alimentatore per impianti videocitofonici, basati su sistema BUS, ingresso 230 V c.a., miscelazione segnale BUS con il segnale video, connessione fino a 100 tra monitor e citofoni su 4 uscite, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa:		
D06.001.075.a	per segnale bianco-nero	cad	309,97
D06.001.075.b	per segnale a colori	cad	309,98
D06.001.080	Alimentatore supplementare per sistemi BUS, alimentazione 12 V c.a. o 20 V c.c. per estendere il numero di utenze collegabili ad una porta, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa	cad	226,23
D06.001.085	Decodificatore video per sistemi BUS, per conversione segnale video digitale in segnale analogico per massimo 8 derivati videocitofonici, uscita 12 V c.a. per posto alimentazione posto esterno, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra		
D06.001.085.a	DIN35, questa esclusa: segnale bianco-nero	cad	463,74
D06.001.085.b	segnale a colori	cad	463,74
D06.001.090	Attuatore con relè 10 A per sistemi BUS alimentazione 12 V c.a. o 20 V c.c., in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa	cad	158,31
D06.001.095	Derivatore di montante per sistema BUS, da collegarsi sulla linea BUS in uscita dal miscelatore, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa	cad	95,05
D06.001.100	Derivatore di utente per sistema BUS, per connessione fino a 4 posti interni, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa	cad	143,35
D06.001.105	Amplificatore di linea, per sistemi videocitofonici BUS, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35, questa esclusa:		
D06.001.105.a	segnale video bianco-nero	cad	234,69
D06.001.105.b	segnale video a colori	cad	250,66
D06.001.110	Concentratore di linea per impianti video, distribuzione del segnale su 9 montanti, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa	cad	153,81
D06.004	<b>CIRCUITI E CAVI IN EDIFICI RESIDENZIALI</b>		
D06.004.005	Circuito, in edificio residenziale, misurato fino alla cassetta di piano, comprensivo di ogni onere e materiale, per ogni utente:		
D06.004.005.a	circuito fonico	cad	182,91
D06.004.005.b	circuito videocitofonico	cad	265,76
D06.004.010	Cavo antifiamma, per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme CEI 20-22, posato in opera entro apposita conduttura:		
D06.004.010.a	coassiale RG59 B/U LSZH, classe di reazione al fuoco Cca	m	3,16
D06.004.010.b	coassiale RG11 A/U, classe di reazione al fuoco Cca	m	4,33
D06.004.010.c	composito, minicoassiale + 2 x 0,50 mmq, classe di reazione al fuoco Eca	m	3,76
D06.004.010.d	composito, minicoassiale + 2 x 0,75 mmq, classe di reazione al fuoco Eca	m	4,07
D06.004.010.e	composito, minicoassiale + 2 x 0,5 mmq + 4 x 0,22 mmq, classe di reazione al fuoco Eca	m	4,44
D06.004.010.f	composito, miniRG 59 B/U + 3 x 1 mmq + 9 x 0,5 mmq, classe di reazione al fuoco Eca	m	6,28

fffffD

D06.004.015	Cavo rigido multipolare per impianti citofonici con guaina esterna, diametro del singolo conduttore 0,6 mm, conforme CEI 20-36 e CEI 20-45, classe di reazione al fuoco Eca:		
D06.004.015.a	2 conduttori	m	1,98
D06.004.015.b	4 conduttori	m	2,52
D06.004.015.c	6 conduttori	m	3,20
D06.004.015.d	8 conduttori	m	3,83
D06.004.015.e	10 conduttori	m	4,56
D06.004.015.f	12 conduttori	m	5,21
D06.004.015.g	16 conduttori	m	7,20
D06.004.020	Cavo per applicazioni videocitofoniche a due fili, 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme normativa CEI 20-13 e CEI 20-14, isolante e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, formazione 2 x 1 mmq	m	2,51
D06.007	<b>IMPIANTI TELEFONICI</b>		
D06.007.005	Punto presa telefonica, a 3 spinotti o tipo jack RJ11/RJ12, per impianti individuali, comprensivo di quotaparte impianto distribuzione incassato in tubazione di pvc flessibile tipo pesante diametro 16 mm e cavi telefonici multipli del diametro 0,6 mm:		
D06.007.005.a	arrivo linea	cad	108,94
D06.007.005.b	derivata	cad	75,13
D06.007.010	Presa telefonica modulare, a 3 spinotti o tipo jack RJ11/RJ12, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina	cad	25,49
D06.007.015	Centralino telefonico per 1 linea urbana e 4 interni, espandibile fino a 3 linee urbane ed 8 interni, accesso diretto a interni ed a singola linea, assegnazione personalizzata delle linee, trasferimento linea urbana/interna, funzione servizio notte, funzione conferenza, filtro segreteria su chiamate entranti, funzione chiamata in attesa, prenotazione linea esterna o interno occupato, promemoria acustico, programmazione centralizzata, smistamento automatico delle chiamate fax in ingresso	cad	674,69
D06.007.020	Accessori per centralino telefonico ad 1 linea urbana e 4 interni, espandibile fino a 3 linee urbane ed 8 interni:		
D06.007.020.a	modulo di espansione per 2 interni	cad	129,89
D06.007.020.b	modulo di espansione per 1 linea urbana	cad	234,41
D06.007.020.c	modulo di espansione per un accesso base linea ISDN	cad	529,31
D06.007.020.d	modulo batterie tampone, autonomia 1 h in assenza rete	cad	253,24
D06.007.025	Punto telefonico per impianti con centralino, incluso il singolo apparecchio telefonico e l'attivazione dell'impianto:		
D06.007.025.a	con apparecchio a 3 tasti/led per accedere alle linee esterne	cad	206,77
D06.007.025.b	con apparecchio con funzionalità vivavoce ed ascolto amplificato, 16 tasti/led, display a cristalli liquidi	cad	313,99
D06.007.025.c	con apparecchio base senza funzioni aggiuntive	cad	183,43
D06.010	<b>IMPIANTI DI RICEZIONE TV TERRESTRE</b>		
D06.010.005	Cavo per la trasmissione di segnali televisivi negli impianti di discesa d'antenna personali e centralizzati, per ricezione TV terrestre, installato a vista o in canalina o in tubazione, queste escluse:		
D06.010.005.a	ad alte prestazioni per impianti centralizzati e reti terminali CATV, impedenza caratteristica 75 ohm, diametro esterno 6,8 mm	m	2,76
D06.010.005.b	miniaturizzato, per installazioni interne in tubazioni o in spazi ristretti, impedenza caratteristica 75 ohm, diametro esterno 3,7 mm	m	2,08
D06.010.010	Antenna TV-VHF, attacco per palo:		
D06.010.010.a	monocanale: a 2 elementi, banda passante 52,5 ÷ 59,5 MHz	cad	129,38

fffffD

D06.010.010.b	a 2 elementi, banda passante 61 ÷ 68 MHz	cad	127,37
D06.010.010.c	a 3 elementi, banda passante 52,5 ÷ 59,5 MHz	cad	141,67
D06.010.010.d	a 3 elementi, banda passante 61 ÷ 68 MHz	cad	134,20
D06.010.010.e	a 3 elementi, banda passante 81 ÷ 88 MHz	cad	127,74
D06.010.015	a larga banda, banda passante 174 ÷ 230 MHz:		
D06.010.015.a	a 4 elementi	cad	106,45
D06.010.015.b	a 6 elementi	cad	113,00
D06.010.020	Antenna TV-UHF a larga banda, riflettore a cortina, attacco per palo, banda passante 470 ÷ 606 MHz o 606 ÷ 862 MHz o 470 ÷ 862 MHz:		
D06.010.020.a	a 10 elementi	cad	105,99
D06.010.020.b	a 20 elementi	cad	113,09
D06.010.025	Antenna TV log periodica a larga banda in alluminio, attacco per palo, banda passante 174 ÷ 230 MHz o 470 ÷ 900 MHz	cad	98,34
D06.010.030	Palo autoportante in acciaio zincato:		
D06.010.030.a	diametro 25 mm, spessore 1 mm, h 1,5 m	cad	68,05
D06.010.030.b	diametro 25 mm, spessore 1 mm, h 2,5 m	cad	79,22
D06.010.030.c	diametro 32 mm, spessore 2 mm, h 2,5 m	cad	91,94
D06.010.035	Accoppiatore di segnale da 2 antenne qualsiasi, anche diverse fra loro, con contenitore plastico a prova di pioggia	cad	32,52
D06.010.040	Miscelatore di segnale a bassa attenuazione in contenitore plastico a prova di pioggia:		
D06.010.040.a	per miscelare 2 bande UHF con 2 bande VHF, R.O.S. < 2, attenuazione pari a 5 db in UHF e VHF	cad	38,71
D06.010.040.b	per miscelare 2 canali o gruppi di canali UHF con il VHF, R.O.S. < 1,5, attenuazione pari a 2 db in UHF e VHF	cad	52,35
D06.010.040.c	per miscelare 2 ingressi VHF con uno UHF, R.O.S. < 1,5, attenuazione pari a 4 db in UHF e VHF	cad	35,06
D06.010.040.d	per miscelare un ingresso UHF con uno VHF, R.O.S. < 1,5, attenuazione pari a 0,5 db in UHF e VHF	cad	31,42
D06.010.045	per miscelare un canale UHF con un impianto comunque complesso, R.O.S. < 1,5, attenuazione pari a 2 db in UHF prescelto	cad	57,73
D06.010.050	Alimentatore stabilizzato, alimentazione ingresso 220/230 V - 50/60 Hz, protezione contro il corto circuito, interruttore d'accensione, led indicatore di funzionamento, conforme CEI 92-1:		
D06.010.050.a	max 40 mA, tensione di uscita 12 V	cad	16,17
D06.010.050.b	max 80 mA, tensione di uscita 24 V	cad	23,09
D06.010.050.c	max 100 mA, tensione di uscita 12 V	cad	17,17
D06.010.050.d	max 160 mA, tensione di uscita 12 V	cad	19,99
D06.013	<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>		
D06.013.005	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse:		
D06.013.005.a	4 coppie, guaina in pvc, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,56
D06.013.005.b	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca	m	2,04
D06.013.005.c	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,58
D06.013.005.d	4 coppie, guaina in pvc, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,49
D06.013.005.e	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	1,53
D06.013.005.f	25 coppie, guaina in PVC, cat. 5, classe di reazione al fuoco Cca	m	4,74
D06.013.005.g	50 coppie guaina in LSZH, cat. 3, classe di reazione al fuoco Eca	m	7,15
D06.013.005.h	100 coppie guaina in LSZH, cat. 3, classe di reazione al fuoco Eca	m	13,90

ffffffD

D06.013.010	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173:		
D06.013.010.a	4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca	m	<b>1,83</b>
D06.013.010.b	4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Dca	m	<b>1,72</b>
D06.013.010.c	4 coppie, guaina in pvc, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m	<b>1,72</b>
D06.013.010.d	4 coppie, guaina in pvc, Cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	<b>1,56</b>
D06.013.010.e	4 coppie, guaina in LSZH, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	<b>1,58</b>
D06.013.015	Cavo FTP schermato con treccia in rame stagnato, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173:		
D06.013.015.a	4 coppie guaina in LSZH, cat. 7, classe di reazione al fuoco Dca	m	<b>1,84</b>
D06.013.015.b	4 coppie guaina in LSZH, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Eca	m	<b>1,71</b>
D06.013.015.c	4 coppie guaina in pvc, cat. 5e, classe di reazione al fuoco Cca	m	<b>1,70</b>
D06.013.020	Cavo FTP classe F, schermatura delle singole coppie in lamina d'alluminio e generale in treccia di rame stagnato, conduttori in rame 23 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173, guaina in LSZH:		
D06.013.020.a	4 coppie cat. 7, classe di reazione al fuoco Cca	m	<b>1,93</b>
D06.013.020.b	4 coppie cat. 6a, classe di reazione al fuoco Eca	m	<b>1,77</b>
D06.013.025	Cavo ottico multimodale per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca:		
D06.013.025.a	6 fibre non armato	m	<b>4,44</b>
D06.013.025.b	6 fibre armatura non metallica	m	<b>6,58</b>
D06.013.025.c	8 fibre	m	<b>5,60</b>
D06.013.025.d	8 fibre armatura non metallica	m	<b>7,75</b>
D06.013.025.e	12 fibre	m	<b>7,46</b>
D06.013.025.f	12 fibre armatura non metallica	m	<b>9,68</b>
D06.013.025.g	24 fibre	m	<b>14,61</b>
D06.013.025.h	24 fibre armatura non metallica	m	<b>17,89</b>
D06.013.030	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	<b>7,33</b>
D06.013.035	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra:		
D06.013.035.a	4 fibre	cad	<b>9,51</b>
D06.013.035.b	8 fibre	cad	<b>10,16</b>
D06.013.035.c	12 fibre	cad	<b>10,82</b>
D06.013.035.d	24 fibre	cad	<b>11,81</b>
D06.013.040	Presca modulare per linee ISDN cat. 3, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:		
D06.013.040.a	singola	cad	<b>25,18</b>
D06.013.040.b	doppia	cad	<b>29,76</b>
D06.013.043	Presca modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, cat 5E:		
D06.013.043	installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:		
D06.013.043.a	tipo toolless, per cavi UTP	cad	<b>28,22</b>
D06.013.043.b	tipo toolless, per cavi FTP	cad	<b>33,37</b>
D06.013.046	installata in contenitore modulare questo escluso:		
D06.013.046.a	tipo toolless, per cavi UTP	cad	<b>12,23</b>
D06.013.046.b	tipo toolless, per cavi FTP	cad	<b>17,38</b>
D06.013.046	Presca modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS:		

fffffD

D06.013.049	installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina:		
D06.013.049.a	cat. 6, per cavi UTP	cad	36,72
D06.013.049.b	cat. 6, per cavi FTP	cad	39,59
D06.013.049.c	cat. 6 tipo toolless, per cavi UTP	cad	37,34
D06.013.049.d	cat. 6 tipo toolless, per cavi FTP	cad	39,93
D06.013.049.e	cat. 6A tipo toolless, per cavi FTP	cad	49,11
D06.013.053	installata in contenitore modulare questo escluso:		
D06.013.053.a	cat. 6, per cavi UTP	cad	16,17
D06.013.053.b	cat. 6, per cavi FTP	cad	19,04
D06.013.053.c	cat. 6 tipo toolless, per cavi UTP	cad	16,80
D06.013.053.d	cat. 6 tipo toolless, per cavi FTP	cad	19,38
D06.013.053.e	cat. 6A tipo toolless, per cavi FTP	cad	28,57
D06.013.060	Striscia di permutazione, comprensiva dell'attestazione dei cavi lato pannello:		
D06.013.060.a	100 coppie senza piedini	cad	55,58
D06.013.060.b	100 coppie con piedini	cad	53,47
D06.013.060.c	300 coppie senza piedini	cad	146,01
D06.013.060.d	300 coppie con piedini	cad	150,64
D06.013.065	Presca modulare per cavi in fibra ottica:		
D06.013.065.a	tipo ST	cad	23,02
D06.013.065.b	tipo SC	cad	28,27
D06.013.065.c	tipo MT-RJ	cad	85,28
D06.013.075	Patch-cord realizzata in cavo 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, conforme alla normativa ISO /IEC 11801 e EIA/TIA 568 C2-1, lunghezza:		
D06.013.075.a	50 cm, U/UTP categoria 5e	cad	5,13
D06.013.075.b	50 cm, U/UTP categoria 6	cad	9,83
D06.013.075.c	100 cm, U/UTP categoria 5e	cad	5,76
D06.013.075.d	100 cm, U/UTP categoria 6	cad	10,52
D06.013.075.e	200 cm, U/UTP categoria 5e	cad	6,57
D06.013.075.f	200 cm, U/UTP categoria 6	cad	11,81
D06.013.075.g	300 cm, U/UTP categoria 5e	cad	7,33
D06.013.075.h	300 cm, U/UTP categoria 6	cad	13,71
D06.013.075.i	50 cm, F/UTP categoria 6	cad	12,34
D06.013.075.j	100 cm, F/UTP categoria 6	cad	13,03
D06.013.075.k	200 cm, F/UTP categoria 6	cad	16,09
D06.013.075.l	300 cm, F/UTP categoria 6	cad	20,30
D06.013.080	Convertitore da 10/100Base-TX a 100Base-FX, conforme IEEE 802.3 10Base-T e IEEE 802.3u, una porta 10/100Base-TX, auto-negoziamento con connettore RJ45, una porta fibra ottica multimodale o monomodale con connettore SC, indicatori a LED diagnostici, auto MDI-X per porta 10/100BaseTX, auto-negoziamento per velocità e modalità Duplex su porte TX, switch per la selezione Full e Half Duplex su porta FX:		
D06.013.080.a	multimodale	cad	266,01
D06.013.080.b	monomodale fino a 15 km	cad	437,55

fffffD

D06.013.085	Convertitore da 1000Base-T a 1000Base-SX, conforme standard Ethernet Gigabit IEEE 802.3ab 1000Base-T, IEEE802.3z 1000Base-SX, una porta 1000Base-T, una porta 1000Base-SX per fibra multimodale o monomodale fino a 20 km, modalità Full Duplex e auto-negoziante per porta in fibra, indicatori a LED diagnostici, dip switch per impostazione Fibra (auto/manuale), LLR (abilita/disabilita), con supporto LLCF (Link Loss Carry Forward, Link Pass Through), LLR (Link Loss Return) per porta FX	cad	<b>491,42</b>
D06.013.090	Quadro da parete in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere a norme CEI EN 60917, capacità 6 unità	cad	<b>298,10</b>
D06.013.090.a	600 x 380 mm, altezza 350 mm, capacità 6 unità	cad	<b>298,10</b>
D06.013.090.b	600 x 380 mm, altezza 600 mm, capacità 12 unità	cad	<b>339,06</b>
D06.013.090.c	600 x 380 mm, altezza 800 mm, capacità 16 unità	cad	<b>359,59</b>
D06.013.095	Quadro da pavimento in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere rispondente alla norma CEI EN 60917, avente base 600 mm, profondità 600 mm, e altezza 1.300 mm, capacità 24 unità	cad	<b>640,50</b>
D06.013.100	Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:		
D06.013.100.a	600 x 400 x 350 mm, 6 unità	cad	<b>246,84</b>
D06.013.100.b	600 x 400 x 500 mm, 9 unità	cad	<b>272,84</b>
D06.013.100.c	600 x 400 x 600 mm, 12 unità	cad	<b>322,50</b>
D06.013.100.d	600 x 400 x 750 mm, 15 unità	cad	<b>367,92</b>
D06.013.100.e	600 x 400 x 900 mm, 18 unità	cad	<b>412,50</b>
D06.013.100.f	600 x 600 x 500 mm, 9 unità	cad	<b>333,58</b>
D06.013.100.g	600 x 600 x 600 mm, 12 unità	cad	<b>368,86</b>
D06.013.100.h	600 x 600 x 750 mm, 15 unità	cad	<b>405,00</b>
D06.013.100.i	600 x 600 x 900 mm, 18 unità	cad	<b>444,52</b>
D06.013.110	Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:		
D06.013.110.a	600 x 600 x 1200 mm, 24 unità	cad	<b>779,77</b>
D06.013.110.b	600 x 600 x 1500 mm, 30 unità	cad	<b>871,68</b>
D06.013.110.c	600 x 600 x 1800 mm, 36 unità	cad	<b>981,33</b>
D06.013.110.d	600 x 600 x 2000 mm, 42 unità	cad	<b>1.038,60</b>
D06.013.110.e	600 x 600 x 2200 mm, 46 unità	cad	<b>1.112,75</b>
D06.013.110.f	600 x 800 x 1200 mm, 24 unità	cad	<b>886,14</b>
D06.013.110.h	600 x 800 x 1800 mm, 36 unità	cad	<b>1.077,57</b>
D06.013.110.i	600 x 800 x 2000 mm, 42 unità	cad	<b>1.143,26</b>
D06.013.110.m	600 x 1000 x 1800 mm, 36 unità	cad	<b>1.292,09</b>
D06.013.110.n	600 x 1000 x 2000 mm, 42 unità	cad	<b>1.416,95</b>
D06.013.110.o	600 x 1000 x 2200 mm, 46 unità	cad	<b>1.508,01</b>
D06.013.120	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm:		
D06.013.120.a	zoccolo per installazione a pavimento	cad	<b>253,76</b>
D06.013.120.b	set di 4 ruote, diametro 80 mm, carico massimo per ruota 60 kg	cad	<b>186,41</b>
D06.013.120.c	coppia di golfari M10 per sollevamento armadio	cad	<b>38,93</b>
D06.013.120.d	gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W	cad	<b>640,30</b>
D06.013.120.e	pannello frontale cieco altezza pari ad una unità 19"	cad	<b>46,52</b>

fffffD

D06.013.120.f	pannello frontale cieco altezza pari a tre unità 19"	cad	<b>78,15</b>
D06.013.120.g	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 250 mm	cad	<b>78,93</b>
D06.013.120.h	mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm	cad	<b>83,29</b>
D06.013.120.i	pannello passacavo in acciaio verniciato per il passaggio di cavi nella zona frontale	cad	<b>77,60</b>
D06.013.120.j	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare	cad	<b>234,14</b>
D06.013.120.k	pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA	cad	<b>267,68</b>
D06.013.120.l	barra in rame per nodo equipotenziale, con 24 fori M6, dimensioni 575 x 20 x 5 mm	cad	<b>50,09</b>
D06.013.125	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:		
D06.013.125.a	con 16 porte tipo RJ45 cat. 5E per cavi UTP o FTP	cad	<b>328,72</b>
D06.013.125.b	con 12 porte tipo RJ45 cat.5E, per cavi UTP	cad	<b>276,92</b>
D06.013.125.c	con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP	cad	<b>455,02</b>
D06.013.125.d	con 48 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP	cad	<b>700,56</b>
D06.013.130	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi in fibra ottica, a cassetto estraibile:		
D06.013.130.a	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,5 dB	cad	<b>624,37</b>
D06.013.130.b	con 12 accoppiatori ST e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,5 dB	cad	<b>629,81</b>
D06.013.130.c	con 12 accoppiatori SC e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	<b>716,48</b>
D06.013.130.d	con 12 accoppiatori ST e connettori interni al pannello di attenuazione caratteristica 0,3 dB	cad	<b>643,63</b>
D06.013.135	Switch tipo gestibile con protocolli SNMP, WEB, CLI, conformità IEEE 802.3, rispondente ai requisiti EMI FCC classe A, in contenitore metallico desktop o per montaggio a rack, alimentatore da rete 220 V c.a. incorporato:		
D06.013.135.a	24 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps	cad	<b>2.335,31</b>
D06.013.135.b	20 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps e 4 porte SFP	cad	<b>2.336,23</b>
D06.013.135.c	44 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps e 4 porte SFP	cad	<b>3.274,86</b>
D06.013.135.d	48 porte RJ45, autosensing 10/100/1000 Mbps e 2 porte SFP	cad	<b>4.415,64</b>
D06.013.140	Switch 10/100 Mbps, porte autosensing per la derivazione di 1 linea LAN in 4 linee, alimentazione 9 V c.c., connettori RJ45 UTP Cat. 6, possibilità di connessione in cascata per aumentare il numero delle linee derivate, in contenitore modulare isolante, in opera su guida DIN35 questa esclusa	cad	<b>152,39</b>
D06.013.145	Alimentatore per dispositivi attivi, 9 V c.c. - 1,6 A, in contenitore modulare isolante, in opera su guida DIN35 questa esclusa	cad	<b>65,98</b>
D06.013.150	Router in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, 1 porta ADSL/ADSL2+, 1 porta WAN ADSL e 1 porta LAN 10/100 Mbps fino a 24 Mbps in downstream e a 3,5 Mbps in upstream, supporto i protocolli di connessione PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), PPP over Ethernet (PPPoERFC 2516) e incapsulamento ATM RFC 1483, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	<b>51,91</b>
D06.013.155	Router wireless in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, porta WAN ADSL 2/2+, porta WLAN conforme agli standard IEEE 802.11b/g e 802.11n con velocità di trasferimento fino a 150 Mbps, 4 porte LAN 10/100 Mbps, supporto dei protocolli di connessione ADSL quali PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), PPP over Ethernet (PPPoE RFC 2516) e incapsulamento ATM RFC 1483, verso gli ISP (Internet Service Provider) con velocità di upstream/downstream pari a 3,5 Mbps / 24 Mbps, guadagno di antenna per connessione wireless 2 dB con sistemi di crittografia chiave WEP a 64/128/152 bit, WPA-PSK/WPA2-PSK con TKIP / AES, wireless MAC filtering e controllo del broadcast SSID, guadagno di antenna, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	<b>89,94</b>

ffffffD

D06.013.160	Router wireless in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, porta USB per la connessione di modem 3G, porta WAN 10/100 Mbps conforme agli standard IEEE 802.11b/g e 802.11n con velocità di trasferimento fino a 150 Mbps, guadagno di antenna per connessione wireless 5 dB con sistemi di crittografia di tipo WEP, WPA-PSK e WPA2-PSK, 4 porte LAN 10/100 Mbps ed una porta WLAN a 150 Mbps,	cad	80,19
D06.013.165	Access point da interno in contenitore plastico tipo "desktop" con alimentatore esterno, porta LAN 10/100 Mbps, parte wireless con guadagno di antenna 2 dB, sistemi di crittografia di tipo WEP, WPA, WPA2 e filtro su indirizzi MAC, funzionamento AP, AP Client, Repeater, Bridge Point to Point/Point to Multi Point e WDS1; conforme standard IEEE 802.11 b/g/n con velocità di trasmissione fino a 150 Mbps, compresa l'attivazione	cad	80,19
D06.013.170	Access point da interno in contenitore plastico adatto per installazioni ad incasso su controsoffitto, con alimentatore esterno e porta Gigabit PoE LAN 10/100/1000 Mbps, parte wireless con sistemi di crittografia di tipo WEP, WPA, WPA2 e filtro su indirizzi MAC, funzionamento AP, AP Client, Repeater, Bridge Point to Point/Point to Multi Point e WDS1; conforme standard IEEE 802.11 b/g/n, compresa l'attivazione		
D06.013.170.a	tecnologia MIMO 2T/2R, due antenne di guadagno 2 dB, con velocità di trasmissione fino a 300 Mbps	cad	203,34
D06.013.170.b	tecnologia MIMO 3T/3R, tre antenne di guadagno 2 dB, con velocità di trasmissione fino a 900 Mbps	cad	425,63
D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	27,76

#### D07. IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI

		U.M	€
D07.001	<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>		
	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi:		
D07.001.006	installato su tetto piano con inclinazione variabile, misurato per Watt di picco di potenza:		
D07.001.006.a	potenza di picco fino a 250 W, efficienza del modulo > 14%	W	1,63
D07.001.006.b	potenza di picco maggiore di 250 W fino a 350 W, efficienza del modulo > 17%	W	1,69
D07.001.006.c	potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20%	W	1,78
D07.001.011	installato su tetto a falda inclinata, misurato per watt di picco di potenza:		
D07.001.011.a	potenza di picco fino a 250 W, efficienza del modulo > 14%	W	1,62
D07.001.011.b	potenza di picco maggiore di 250 W fino a 350 W, efficienza del modulo > 17%	W	1,68
D07.001.011.c	potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20%	W	1,74
	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich con telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi:		
D07.001.016	installato su tetto piano con inclinazione variabile, misurato per Watt di picco di potenza:		
D07.001.016.a	efficienza del modulo fino al 15%	W	1,11
D07.001.016.b	efficienza del modulo > 15%	W	1,21
D07.001.016.c	installato su tetto a falda inclinata, misurato per watt di picco di potenza:		
D07.001.016.d	efficienza del modulo fino al 15%	W	1,08

ffffffD

D07.001.016.e	efficienza del modulo > 15%	W	<b>1,19</b>
	Modulo fotovoltaico a film sottile, silicio amorfo, tensione massima di sistema 1000 V, involucro rigido in classe II con struttura sandwich e chiusura in laminato, completo di cavi con connettori multicontact, diodi di by-pass e scatola di giunzione, certificazioni CEI EN 61646 e 61730, efficienza del modulo < 10%, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell' 80% in 20 anni, misurato per Watt di picco di potenza:		
D07.001.021			
D07.001.021.a	installato su tetto piano con inclinazione variabile	W	<b>1,04</b>
D07.001.021.b	installato su tetto a falda inclinata	W	<b>1,02</b>
	Inseguitore solare per moduli fotovoltaici con piano di appoggio reticolare in acciaio zincato a caldo di forma quadrata per moduli fotovoltaici, colonna di supporto in tubo tondo di acciaio zincato a caldo di altezza sino a 6 m, progettato per resistere ad una pressione del vento fino a 60 kg/mq, dotato di sistema di movimentazione a 2 assi indipendenti con 2 motori elettrici asincroni alimentati a 230 V potenza 0,37 W completi di encoder, rotazione azimutale con escursione di 240° e zenitale con escursione di 90°, centralina di controllo a microprocessore con interfaccia seriale RS 485, possibilità di collegamento di sensore di vento per messa in sicurezza automatica dell'inseguitore, compresa l'attivazione dell'impianto ma con esclusione della fornitura e posa in opera dei moduli fotovoltaici nonchè delle opere di fondazione, consumo di energia annuo medio		
D07.001.035	9 kWh		
D07.001.035.a	25 mq	cad	<b>6.108,55</b>
D07.001.035.b	36 mq	cad	<b>7.065,73</b>
	Inverter monofase per reti isolate (stand alone) completo di regolatore carica batterie MPPT, tensione di uscita 230 V c.a. ± 5%, distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, in contenitore con grado di protezione IP 20:		
D07.001.041			
D07.001.041.a	tensione di ingresso nominale 12 V c.c., potenza nominale uscita 1000 VA	cad	<b>716,89</b>
D07.001.041.b	tensione di ingresso nominale 24 V c.c., potenza nominale uscita 2400 VA	cad	<b>902,32</b>
D07.001.041.c	tensione di ingresso nominale 48 V c.c., potenza nominale uscita 5000 VA	cad	<b>1.179,97</b>
	Inverter monofase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT, tensione di uscita 230 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D07.001.046			
D07.001.046.a	massima tensione lato c.c. 600 V, potenza nominale in c.a. 1,2 kW	cad	<b>1.154,78</b>
D07.001.046.b	massima tensione lato c.c. 600 V, potenza nominale in c.a. 2,0 kW	cad	<b>1.221,06</b>
D07.001.046.c	massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 3,0 kW	cad	<b>1.242,35</b>
D07.001.046.d	massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 3,5 kW	cad	<b>1.294,75</b>
D07.001.046.e	massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 3,7 kW	cad	<b>1.304,27</b>
D07.001.046.f	massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 4,0 kW	cad	<b>1.378,98</b>
D07.001.046.g	massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 4,6 kW	cad	<b>1.451,72</b>
D07.001.046.h	massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 5,0 kW	cad	<b>1.513,88</b>
D07.001.046.i	massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 6,0 kW	cad	<b>1.750,32</b>
D07.001.046.j	massima tensione lato c.c. 1000 V, potenza nominale in c.a. 8,2 kW	cad	<b>1.994,20</b>

fffffD

Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a.  $\pm$  15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza

D07.001.051	3,0 kW, sistema di protezione di interfaccia integrato	cad	<b>1.481,46</b>
D07.001.051.a	3,7 kW, sistema di protezione di interfaccia integrato	cad	<b>1.613,17</b>
D07.001.051.b	4,5 kW, sistema di protezione di interfaccia integrato	cad	<b>1.727,91</b>
D07.001.051.c	5,0 kW, sistema di protezione di interfaccia integrato	cad	<b>1.778,00</b>
D07.001.051.d	6,0 kW, sistema di protezione di interfaccia integrato	cad	<b>1.827,92</b>
D07.001.051.e	7,0 kW	cad	<b>2.227,90</b>
D07.001.051.f	8,2 kW	cad	<b>2.458,74</b>
D07.001.051.g	10,0 kW	cad	<b>2.649,34</b>
D07.001.051.h	12,5 kW	cad	<b>2.989,21</b>
D07.001.051.i	15,0 kW	cad	<b>3.024,56</b>
D07.001.051.j	17,5 kW	cad	<b>3.450,73</b>
D07.001.051.l	20,0 kW	cad	<b>3.825,19</b>
D07.001.051.m	27,6 kW	cad	<b>4.402,15</b>

Inverter di stringa trifase, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, protezione contro l'inversione di polarità, protezione da sovratensione con scaricatori tipo 2 in ingresso e in uscita, dispositivo di distacco automatico dalla rete, MPPT range di tensione 480-850 V, massima tensione in ingresso 1000 V, monitoraggio corrente in ingresso, tensione di uscita 400 V - 480 V c.a. con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,99-1, distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, completo di fusibili e sezionatore

D07.001.056	50,0 kW, conforme CEI 0-21, 3 MPPT indipendenti con 5 coppie di collegamento	cad	<b>5.927,54</b>
D07.001.056.a	60,0 kW, conforme CEI 0-21, 3 MPPT indipendenti, con 5 coppie di collegamento	cad	<b>6.488,12</b>
D07.001.056.b	100,0 kW, conforme CEI 0-16, 6 MPPT indipendenti, con 4 coppie di collegamento	cad	<b>10.599,30</b>
D07.001.056.d	120,0 kW, conforme CEI 0-16, 6 MPPT indipendenti, con 4 coppie di collegamento	cad	<b>11.233,92</b>

Inverter monofase multi-idirezionale per impianti residenziali connessi in rete (grid connected) e sistema di accumulo in sito, sistema di conversione DC/AC a ponte IGBT, protezione contro l'inversione di polarità, varistori di classe e controllore di isolamento lato corrente continua, varistori lato corrente alternata, sistema di protezione anti-isola, sistema di protezione di interfaccia integrato, dispositivo di distacco automatico dalla rete, sistema di raffreddamento a ventilazione, 2 inseguitori MPPT, 2 ingressi c.c., range di tensione in ingresso 65-600 V c.c., massima corrente in ingresso lato DC 22 A, tensione di uscita 230 V c.a. 50 Hz, fattore di potenza 0,8-1 e distorsione armonica < 3,5%, grado di efficienza massima 97,5%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi digitali, porte USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro metallico da parete con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in uscita:

D07.001.061	3000 W	cad	<b>2.130,54</b>
D07.001.061.a	3680 W	cad	<b>2.216,87</b>
D07.001.061.b	4000 W	cad	<b>2.282,38</b>
D07.001.061.c	4600 W	cad	<b>2.488,85</b>
D07.001.061.d	5000 W	cad	<b>2.805,01</b>

fffffD

D07.001.061.f	6000 W	cad	<b>3.077,50</b>
	<p>Inverter ibrido monofase con sistema di accumulo energia integrato con tecnologia ioni Litio, per impianti fotovoltaici esistenti, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 230 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt; 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, carica batterie, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a <math>\cos \Phi</math> 0,9-1:</p>		
D07.001.066	tre kW (3000 lato c.a. - 3000 W carica/scarica c.c.):		
D07.001.066.a	1 batteria, energia totale accumulabile nominale 2,4 kWh	cad	<b>5.907,49</b>
D07.001.066.b	2 batterie, energia totale accumulabile nominale 4,8 kWh	cad	<b>7.760,29</b>
D07.001.066.c	3 batterie, energia totale accumulabile nominale 7,2 kWh	cad	<b>9.665,10</b>
D07.001.066.d	4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh	cad	<b>11.517,90</b>
D07.001.071	quattro kW (3680 lato c.a. - 3600 W carica/scarica c.c.):		
D07.001.071.a	1 batteria, energia totale accumulabile nominale 2,4 kWh	cad	<b>5.933,49</b>
D07.001.071.b	2 batterie, energia totale accumulabile nominale 4,8 kWh	cad	<b>7.786,29</b>
D07.001.071.c	3 batterie, energia totale accumulabile nominale 7,2 kWh	cad	<b>9.691,10</b>
D07.001.071.d	4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh	cad	<b>11.543,90</b>
D07.001.076	cinque kW (4600 lato c.a. - 4800 W carica/scarica c.c.):		
D07.001.076.a	2 batterie, energia totale accumulabile nominale 4,8 kWh	cad	<b>7.854,09</b>
D07.001.076.b	3 batterie, energia totale accumulabile nominale 7,2 kWh	cad	<b>9.758,89</b>
D07.001.076.c	4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh	cad	<b>11.611,70</b>
	<p>Inverter ibrido trifase con sistema di accumulo energia integrato, con tecnologia ioni Litio, idoneo per impianti nuovi ed esistenti, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica &lt; 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a <math>\cos \Phi</math> 0,8-1:</p>		
D07.001.081	sei kW lato c.a. e carica/scarica c.c.):		
D07.001.081.a	4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh	cad	<b>21.160,28</b>
D07.001.081.b	5 batterie, energia totale accumulabile nominale 12,0 kWh	cad	<b>23.013,08</b>
D07.001.081.c	6 batterie, energia totale accumulabile nominale 14,4 kWh	cad	<b>24.865,89</b>
D07.001.081.d	7 batterie, energia totale accumulabile nominale 16,8 kWh	cad	<b>26.783,69</b>
D07.001.081.e	8 batterie, energia totale accumulabile nominale 19,2 kWh	cad	<b>28.617,07</b>
D07.001.081.f	10 batterie, energia totale accumulabile nominale 24,0 kWh	cad	<b>32.305,92</b>
D07.001.081.g	12 batterie, energia totale accumulabile nominale 26,4 kWh	cad	<b>35.994,77</b>
D07.001.081.h	14 batterie, energia totale accumulabile nominale 28,8 kWh	cad	<b>39.748,63</b>
D07.001.081.i	16 batterie, energia totale accumulabile nominale 31,2 kWh	cad	<b>43.437,48</b>

fffffD

D07.001.081.j	18 batterie, energia totale accumulabile nominale 33,6 kWh	cad	<b>47.126,32</b>
D07.001.081.k	21 batterie, energia totale accumulabile nominale 36,0 kWh	cad	<b>52.700,19</b>
D07.001.081.l	24 batterie, energia totale accumulabile nominale 38,4,0 kWh	cad	<b>58.209,05</b>
D07.001.086	otto kW lato c.a. e carica/scarica c.c.:		
D07.001.086.a	4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh	cad	<b>22.471,43</b>
D07.001.086.b	5 batterie, energia totale accumulabile nominale 12,0 kWh	cad	<b>24.324,24</b>
D07.001.086.c	6 batterie, energia totale accumulabile nominale 14,4 kWh	cad	<b>26.177,04</b>
D07.001.086.d	7 batterie, energia totale accumulabile nominale 16,8 kWh	cad	<b>28.094,85</b>
D07.001.086.e	8 batterie, energia totale accumulabile nominale 19,2 kWh	cad	<b>29.925,22</b>
D07.001.086.f	10 batterie, energia totale accumulabile nominale 24,0 kWh	cad	<b>33.614,07</b>
D07.001.086.g	12 batterie, energia totale accumulabile nominale 26,4 kWh	cad	<b>37.302,92</b>
D07.001.086.h	14 batterie, energia totale accumulabile nominale 28,8 kWh	cad	<b>41.056,77</b>
D07.001.086.i	16 batterie, energia totale accumulabile nominale 31,2 kWh	cad	<b>44.745,62</b>
D07.001.086.j	18 batterie, energia totale accumulabile nominale 33,6 kWh	cad	<b>48.434,46</b>
D07.001.086.k	21 batterie, energia totale accumulabile nominale 36,0 kWh	cad	<b>54.008,33</b>
D07.001.086.l	24 batterie, energia totale accumulabile nominale 38,4,0 kWh	cad	<b>59.517,20</b>
D07.001.091	10 kW (10000 W lato c.a. - 9600 W carica/scarica c.c.):		
D07.001.091.a	4 batterie, energia totale accumulabile nominale 9,6 kWh	cad	<b>23.013,08</b>
D07.001.091.b	5 batterie, energia totale accumulabile nominale 12,0 kWh	cad	<b>24.865,89</b>
D07.001.091.c	6 batterie, energia totale accumulabile nominale 14,4 kWh	cad	<b>26.718,69</b>
D07.001.091.d	7 batterie, energia totale accumulabile nominale 16,8 kWh	cad	<b>28.636,50</b>
D07.001.091.e	8 batterie, energia totale accumulabile nominale 19,2 kWh	cad	<b>30.469,62</b>
D07.001.091.f	10 batterie, energia totale accumulabile nominale 24,0 kWh	cad	<b>34.158,48</b>
D07.001.091.g	12 batterie, energia totale accumulabile nominale 26,4 kWh	cad	<b>37.847,33</b>
D07.001.091.h	14 batterie, energia totale accumulabile nominale 28,8 kWh	cad	<b>41.601,18</b>
D07.001.091.i	16 batterie, energia totale accumulabile nominale 31,2 kWh	cad	<b>45.290,03</b>
D07.001.091.j	18 batterie, energia totale accumulabile nominale 33,6 kWh	cad	<b>48.978,88</b>
D07.001.091.k	21 batterie, energia totale accumulabile nominale 36,0 kWh	cad	<b>54.552,75</b>
D07.001.091.l	24 batterie, energia totale accumulabile nominale 38,4,0 kWh	cad	<b>60.061,62</b>
D07.001.093	Inverter ibrido trifase abbinato a sistema di accumulo energia con batterie ad alta tensione, inverter ibrido 8 kW (fattore di potenza 0,8-1) in contenitore grado di protezione IP65 da parete completo di 2 MPPT, tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica <3%, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), carica batterie; sistema di accumulo con batterie Litio-Ferro-Fosfato ad alto voltaggio, tensione di batteria 200-500 V, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, con esclusione delle linee di connessione fra i diversi		
D07.001.093.a	appareati, con energia totale accumulabile: 9,6 kWh	cad	<b>16.673,38</b>
D07.001.093.b	12,0 kWh	cad	<b>18.396,18</b>
D07.001.093.c	14,4 kWh	cad	<b>20.638,99</b>
D07.001.096	Accessori per inverter ibridi con sistema di accumulo energia integrato:		
D07.001.096.a	misuratore di potenza trifase portata 100 A, linea Inverter	cad	<b>238,28</b>
D07.001.096.b	misuratore di potenza trifase portata 100 A, linea distributore energia	cad	<b>160,28</b>
D07.001.096.c	misuratore di potenza monofase portata 100 A, linea inverter	cad	<b>162,79</b>
D07.001.096.d	kit per comando automatico e rilevamento accensione gruppo elettrogeno	cad	<b>218,18</b>

ffffffD

D07.001.096.e	scheda comunicazione GPRS per controllo da remoto	cad	123,79
D07.001.096.f	scheda comunicazione Ethernet per controllo da remoto	cad	149,79
D07.001.096.g	scheda comunicazione WiFi per controllo da remoto	cad	136,79
D07.001.096.h	armadio rack di espansione per 2 batterie supplementari	cad	406,40
D07.001.096.i	carrello con ruote per sistema di accumulo	cad	263,40
D07.001.096.j	quadro di "backup" per controllo linea EPS e alimentazione linee privilegiate	cad	1.151,09
D07.001.096.k	kit completo di scheda di comunicazione e misuratore di potenza trifase per linea	cad	585,58
D07.004	<b>SISTEMI DI ACCUMULO ENERGIA</b>		
	Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48V, compresa l'attivazione dell'impianto, energia totale accumulabile:		
D07.004.006			
D07.004.006.a	3,3 kWh, capacità 63 Ah, potenza massima 3 kW	cad	3.580,81
D07.004.006.b	6,5 kWh, capacità 126 Ah, potenza massima 4,2 kW	cad	4.377,21
D07.004.006.c	9,8 kWh, capacità 189 Ah, potenza massima 5 kW	cad	5.823,62
D07.004.006.d	13,1 kWh, capacità 252 Ah, potenza massima 5 kW	cad	7.753,38
	Sistema di accumulo energia modulare con tecnologia Gel VRLA (batterie ermetiche regolate da valvola con elettrolita immobilizzato in struttura gelatinosa), durata 2500 cicli con DoD max 50%, per applicazioni residenziali, in involucro metallico da pavimento con serrature di sicurezza e griglie per la ventilazione grado di protezione IP21, tensione nominale 48 V, compresa l'attivazione dell'impianto, energia totale		
D07.004.011			
D07.004.011.a	6,2 kWh, capacità 130 Ah, potenza massima 3 kW	cad	2.984,68
D07.004.011.b	9,6 kWh, capacità 200 Ah, potenza massima 3 kW	cad	4.375,98
D07.004.011.c	12,5 kWh, capacità 260 Ah, potenza massima 5 kW	cad	5.107,38
D07.007	<b>ACCESSORI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>		
	Relè di monitoraggio per sistemi trifase, massima/minima tensione e frequenza, sequenza, mancanza fase, con valori di taratura delle grandezze regolabili separatamente, 2 uscite a relè con portata 8 A, in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21 e direttive Enel DK5940		
D07.007.005		cad	984,46
	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21		
D07.007.011		cad	1.407,29
	Interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, tipo rotativo con manovra blocco-porta, tensione nominale 1000 V c.c., corrente nominale:		
D07.007.015			
D07.007.015.a	20 A, installato su barra DIN35	cad	138,42
D07.007.015.b	32 A, installato su barra DIN35	cad	144,32
D07.007.015.c	20 A, in cassetta in policarbonato IP 66	cad	349,26
D07.007.015.d	32 A, in cassetta in policarbonato IP 66	cad	356,86
D07.007.015.e	20 A, in cassetta in lega di alluminio IP 66	cad	329,82
D07.007.015.f	32 A, in cassetta in lega di alluminio IP 66	cad	336,58
	Base portafusibili sezionabile, per fusibili cilindrici 10,3 x 38 con potenze dissipate fino a 4 W, tensione nominale 1000 V c.c., in contenitore plastico modulare installato su guida DIN35, grado di protezione IP 20:		
D07.007.020			
D07.007.020.a	20 A	cad	15,65
D07.007.020.b	32 A	cad	21,22

fffffD

D07.007.025	Base portafusibili tipo aperto per fusibili cilindrici 10,3 x 38, tensione nominale 600 V c.c. installato su guida DIN35:		
D07.007.025.a	20 A	cad	17,10
D07.007.025.b	32 A	cad	21,24
D07.007.030	Base portafusibili tipo aperto per fusibili a coltello, unipolare, tensione nominale 1000 V c.c., lame di contatto in rame argentato:		
D07.007.030.a	grandezza NH 0	cad	24,10
D07.007.030.b	grandezza NH 1	cad	32,80
D07.007.035	Fusibile cilindrico extrarapido 10,3 x 38, potere di interruzione 30 kA, corrente nominale:		
D07.007.035.a	4 - 20 A, tensione nominale 900 V c.c.	cad	9,24
D07.007.035.b	4 - 20 A, tensione nominale 1000 V c.c.	cad	10,09
D07.007.035.c	25 A - 32 A, tensione nominale 700 V c.c.	cad	9,16
D07.007.040	Fusibile a coltello caratteristica "gR", potere di interruzione 20 kA, conforme IEC 60269-2-4, corrente nominale:		
D07.007.040.a	32 A - 160 A, tensione nominale 750 V c.c., tipo NH 0	cad	83,36
D07.007.040.b	32 A - 160 A, tensione nominale 750 V c.c., tipo NH 1	cad	89,09
D07.007.040.c	32 A - 160 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 0	cad	107,03
D07.007.040.d	32 A - 50 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1	cad	182,88
D07.007.040.e	63 A - 125 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1	cad	200,06
D07.007.040.f	160 A, tensione nominale 1000 V c.c., tipo NH 1	cad	211,89
D07.007.045	Connettore plug-in "multicontact" per cablaggio rapido conforme norme CEI per cavi di sezione da 2,5 a 6 mmq, IP 67:		
D07.007.045.a	maschio volante, sezione 1,5-2,5 mmq	cad	4,25
D07.007.045.b	maschio volante, sezione 4-6 mmq	cad	4,25
D07.007.045.c	femmina volante, sezione 1,5-2,5 mmq	cad	4,25
D07.007.045.d	femmina volante, sezione 4-6 mmq	cad	4,25
D07.007.045.e	maschio da pannello, sezione 4-6 mmq	cad	4,25
D07.007.045.f	femmina da pannello, sezione 4-6 mmq	cad	4,25
D07.007.045.g	volante a "Y", 2 maschi e 1 femmina	cad	9,40
D07.007.045.h	volante a "Y", 2 femmine e 1 maschio	cad	9,40
D07.007.050	Centralina di telecontrollo produzione energia in impianti fotovoltaici monofase e trifase; ingresso analogico e digitale per sensore di irraggiamento e contatore di energia, segnalazione di allarme per produzione di energia non conforme alle condizioni ambientali due uscite relè e un ingresso digitale configurabili, alimentazione 15 ÷ 40 V c.a / 11 ÷ 28 V c.c., 10 utenze memorizzabili per invio allarmi via rete GSM, compatibile con sim card standard gsm 11.12 phase 2+, antenna GSM con 3 m di cavo, batteria tampone con autonomia 1 ora, in scatola modulare isolante fissata su barra DIN35, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	669,75
D07.007.055	Contatore di energia monofase	cad	150,56
D07.007.060	Contatore di energia trifase:		
D07.007.060.a	per impianti fino a 69 kW	cad	345,86
D07.007.060.b	per impianti fino a 690 kW	cad	423,00
D07.007.065	Sensore di irraggiamento con uscita analogica compatibile con centralina di telecontrollo, in opera inclusa staffa di fissaggio e attivazione dell'impianto	cad	333,69
D07.010	<b>IMPIANTI EOLICI</b>		

fffffD

	Generatore eolico con rotore tripala, alternatore in asse a magneti permanenti con uscita 24 V c.a.; velocità del vento minima di 2,4 m/sec, massima di 60 m/sec, di regime di 12 m/sec; pale in materiale termoplastico; struttura portante, con banderuola, in fusione di alluminio; sistema di controllo comprensivo di regolatore di carica batteria con tensione di uscita 12 V c.c., in opera su torre di altezza fino a 6 m questa esclusa:		
D07.010.005			
D07.010.005.a	rotore diametro 1,4 m, potenza nominale 400 W, potenza di picco 450 W	cad	<b>1.281,43</b>
D07.010.005.b	rotore diametro 1,8 m, potenza nominale 600 W, potenza di picco 750 W, con freno elettromagnetico di protezione per sovraccarichi e velocità eccessiva	cad	<b>1.587,20</b>
	Generatore eolico con rotore tripala, alternatore, in asse, trifase a magneti permanenti con uscita 12 V c.a.; velocità del vento minima di 3 m/sec, massima di 40 m/sec, di regime di 9 m/sec; pale in fibra di vetro rinforzata; struttura portante in fusione di alluminio; sistema di controllo comprensivo di regolatore di carica batteria con tensione di uscita 12 V c.c., protezione per velocità eccessiva tramite ribaltamento meccanico automatico, in opera su torre di altezza fino a 6 m, questa esclusa:		
D07.010.010			
D07.010.010.a	rotore diametro 3,1 m, potenza nominale 1 kW, potenza di picco 1,5 kW, tensione di uscita dall'alternatore 48 V c.a.	cad	<b>2.555,28</b>
D07.010.010.b	rotore diametro 3,7 m, potenza nominale 2 kW, potenza di picco 2,6 kW, tensione di uscita dall'alternatore 220 V c.a.	cad	<b>3.817,77</b>
D07.010.015	Torre cilindrica in acciaio preverniciato per montaggio generatore eolico, escluso opere di fondazione:		
D07.010.015.a	altezza 6,0 m diametro 114 mm, per generatori fino a 1 kW	cad	<b>457,27</b>
D07.010.015.b	altezza 9,0 m diametro 140 mm, per generatori fino a 2 kW	cad	<b>601,68</b>
D07.010.015.c	altezza 12,0 m diametro 325 mm, per generatori fino a 10 kW	cad	<b>2.139,43</b>
D07.010.015.d	altezza 18,0 m, per generatori fino a 25 kW	cad	<b>2.939,67</b>
	Inverter monofase bidirezionale per impianti eolici connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, trasformatore toroidale in uscita, controllore di isolamento in c.c., dispositivo di distacco automatico dalla rete per tensione e frequenza fuori standard, circuito MPPT, tensione di uscita 230 V c.a. ±15% con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, in contenitore metallico da parete con grado di protezione IP 65, certificazione CEI 0-21:		
D07.010.020			
D07.010.020.a	potenza nominale 1700 VA, range di tensione in ingresso 260-520 V, fattore di potenza pari a 1	cad	<b>2.307,68</b>
D07.010.020.b	potenza nominale 2500 VA, range di tensione in ingresso 260-520 V, fattore di potenza pari a 1	cad	<b>3.242,85</b>
D07.010.020.c	potenza nominale 3300 VA, range di tensione in ingresso 260-520 V, fattore di potenza pari a 1	cad	<b>3.765,90</b>
D07.013	<b>CAVI</b>		
	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2:		
D07.013.005			
D07.013.005.a	sezione 1,5 mmq	m	<b>1,53</b>
D07.013.005.b	sezione 2,5 mmq	m	<b>1,86</b>
D07.013.005.c	sezione 4 mmq	m	<b>2,46</b>
D07.013.005.d	sezione 6 mmq	m	<b>3,15</b>
D07.013.005.e	sezione 10 mmq	m	<b>4,90</b>
D07.013.005.f	sezione 16 mmq	m	<b>6,45</b>
D07.013.005.g	sezione 25 mmq	m	<b>9,12</b>
D07.013.010	Cavo armato unipolare, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, armatura in treccia di acciaio antiroditore, conforme CEI EN 60332, 50267, 61034, CEI 20-37, 20-91, prodotti da costruzione		

ffffffD

D07.013.010.a	sezione 1,5 mmq	m	2,11
D07.013.010.b	sezione 2,5 mmq	m	2,65
D07.013.010.c	sezione 4 mmq	m	3,39
D07.013.010.d	sezione 6 mmq	m	4,19
D07.013.010.e	sezione 10 mmq	m	6,04
D07.013.010.f	sezione 16 mmq	m	7,78
D07.013.010.g	sezione 25 mmq	m	10,58
D07.013.015	Cavo rigido unipolare ARG7R, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina esterna in pvc, conduttori in alluminio in accordo alla norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-13, CEI 20-22 II, prodotti da costruzione CPR:		
D07.013.015.a	sezione 16 mmq	m	4,61
D07.013.015.b	sezione 25 mmq	m	5,18
D07.013.015.c	sezione 35 mmq	m	5,67
D07.013.015.d	sezione 50 mmq	m	6,63
D07.013.015.e	sezione 70 mmq	m	7,47
D07.013.015.f	sezione 95 mmq	m	8,69
D07.013.015.g	sezione 120 mmq	m	9,85
D07.013.015.h	sezione 150 mmq	m	11,09
D07.013.015.i	sezione 185 mmq	m	13,90
D07.013.015.j	sezione 240 mmq	m	16,06
D07.013.015.k	sezione 300 mmq	m	18,72

#### D08. IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDI, GAS ED ALLAGAMENTO

		U.M	€
D08.001	<b>IMPIANTI A ZONE</b>		
D08.001.005	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto, uscita seriale; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 30 rivelatori per zona, massima lunghezza di zona 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.001.005.a	a 2 zone di rivelazione	cad	631,80
D08.001.005.b	a 4 zone di rivelazione	cad	966,19
D08.001.005.c	a 8 zone di rivelazione	cad	1.396,47
D08.001.005.d	a 16 zone di rivelazione	cad	1.688,98
D08.001.005.e	a 32 zone di rivelazione	cad	3.690,45
D08.001.010	Accessori per centrali di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.001.010.a	scheda di espansione a 2 zone per centrale a 8 zone	cad	174,24
D08.001.010.b	scheda di espansione ad 8 zone per centrale a 16 zone	cad	608,38
D08.001.010.c	unità di comando remota a microprocessore per lo spegnimento	cad	670,11

fffffD

D08.001.015	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di gas a 2 zone, massimo 2 rivelatori per zona, con microprocessore, segnalazione allarme acustica e a led, segnalazione di preallarme generale, allarme generale e guasto; uscita per sirena esterna; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h, contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto	cad	<b>860,84</b>
D08.001.020	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.001.020.a	completo di base di montaggio	cad	<b>92,64</b>
D08.001.020.b	completo di base di montaggio a profilo ribassato	cad	<b>94,76</b>
D08.001.020.c	con relè ausiliario	cad	<b>104,66</b>
D08.001.025	Rivelatore convenzionale termico, del tipo termovelocimetrico, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.001.025.a	completo di base di montaggio	cad	<b>81,32</b>
D08.001.025.b	completo di base di montaggio e relè ausiliario	cad	<b>93,34</b>
D08.001.030	Rivelatore convenzionale ionico, a doppia camera di ionizzazione, sensibile anche al fumo non visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.001.030.a	completo di base di montaggio	cad	<b>75,87</b>
D08.001.030.b	completo di base di montaggio a profilo ribassato	cad	<b>78,00</b>
D08.001.030.c	completo di base di montaggio e relè ausiliario	cad	<b>94,45</b>
D08.001.030.d	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	<b>199,13</b>
D08.001.035	Rivelatore lineare, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.001.035.a	ottico di fumo, tipo a riflessione portata da 20 a 40 m, in base alle caratteristiche del riflettore questo incluso	cad	<b>877,18</b>
D08.001.035.b	ottico di fumo, tipo a riflessione portata 100 m, ad un trasmettitore e un ricevitore	cad	<b>1.024,78</b>
D08.001.040	Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.001.040.a	di metano o GPL, in contenitore plastico	cad	<b>358,52</b>
D08.001.040.b	di gas esplosivi, in contenitore plastico stagno IP 67	cad	<b>768,93</b>
D08.001.040.c	di CO2, in contenitore plastico stagno IP 67	cad	<b>424,03</b>
D08.001.045	Rivelatore convenzionale di allagamento, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.001.045.a	tipo puntiforme	cad	<b>133,00</b>
D08.001.045.b	per locali e sottopedana, in contenitore con grado di protezione IP 67	cad	<b>165,08</b>
D08.001.045.c	con sensore del tipo a nastro, in contenitore predisposto per fissaggio a parete con grado di protezione IP 55	cad	<b>234,85</b>
D08.001.045.d	nastro sensore	m	<b>40,99</b>
D08.004	<b>IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE</b>		
D08.004.005	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 32 caratteri su 2 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto	cad	<b>3.050,68</b>

fffffD

	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, miniterminale con tastiera e display; alimentazione 230 V - 50 Hz con caricabatteria incorporato e batteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione		
D08.004.010			
D08.004.010.a	a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite	cad	<b>4.231,56</b>
D08.004.010.b	a 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite	cad	<b>6.638,82</b>
	Centrale di segnalazione automatica di gas, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore con due linee indirizzate analogiche, tastiera di programmazione ed abilitazione funzioni, display a 32 caratteri su due righe, segnalazione ottica ed acustica di preallarme/allarme generale e guasti; uscite per sirena esterna e guasto; interfaccia seriale; fino a 32 rivelatori indirizzabili, 16 rivelatori per linea; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43, compresa l'attivazione dell'impianto		
D08.004.015		cad	<b>6.065,53</b>
	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.004.020			
D08.004.020.a	completo di base di montaggio	cad	<b>174,70</b>
D08.004.020.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	<b>306,54</b>
	Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio; compresa l'attivazione dell'impianto		
D08.004.025		cad	<b>143,58</b>
	Rivelatore ionico, a doppia camera di ionizzazione, sensibile anche al fumo non visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.004.030			
D08.004.030.a	completo di base di montaggio	cad	<b>279,35</b>
D08.004.030.b	per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	<b>290,16</b>
	Rivelatore di gas, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, alimentazione 12 V o 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.004.035			
D08.004.035.a	di gas metano, tipo catalitico, in contenitore termoplastico, grado di protezione IP 55	cad	<b>381,68</b>
D08.004.035.b	di gas metano, tipo catalitico, in contenitore metallico per impianti antideflagranti, grado di protezione IP 67	cad	<b>463,17</b>
D08.004.035.c	di CO2, tipo a cella elettrochimica, in contenitore termoplastico, grado di protezione IP 55	cad	<b>799,38</b>
D08.004.035.d	di CO2, tipo a cella elettrochimica, in contenitore metallico per impianti antideflagranti, grado di protezione IP 67	cad	<b>881,92</b>
D08.007	<b>ACCESSORI</b>		
	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.007.005			
D08.007.005.a	per interno	cad	<b>48,13</b>
D08.007.005.b	per esterno, grado di protezione IP 67	cad	<b>211,93</b>
D08.007.005.c	per ambienti a rischio esplosione, grado di protezione IP 67	cad	<b>294,32</b>
D08.007.010	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto	cad	<b>39,03</b>
D08.007.015	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.007.015.a	segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada a led, luce rossa	cad	<b>179,17</b>
D08.007.015.b	segnalatore acustico, clacson a suono bitonale grado di protezione IP 67, da interno, 107 db a 1 m	cad	<b>64,51</b>
D08.007.015.c	segnalatore acustico, clacson a suono bitonale, grado di protezione IP 65, 107 dB a 1 m	cad	<b>69,97</b>
D08.007.015.d	segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad	<b>204,12</b>
D08.007.015.e	campana di allarme IP 55	cad	<b>202,83</b>
D08.007.015.f	ripetitore acustico piezoelettrico per interni in contenitore plastico	cad	<b>41,00</b>
D08.007.015.g	ripetitore ottico/acustico, per allarme e guasto, con tacitazione	cad	<b>95,13</b>
D08.007.020	Cassonetto di segnalazione luminoso, compresa l'attivazione dell'impianto:		

fffffD

D08.007.020.a	a luce fissa, con 4 lampade a incandescenza della potenza di 3 W ciascuna, alimentazione 12-24 V c.c. diciture da inserire sul frontale incluse	cad	72,74
D08.007.020.b	stagno a luce fissa, con 4 lampade a incandescenza della potenza di 3 W ciascuna, alimentazione 12-24 V c.c. diciture da inserire sul frontale incluse, grado di protezione IP 65	cad	126,01
D08.007.020.c	a luce fissa, lampada allo Xenon, alimentazione 12-24 V c.c. diciture da inserire sul frontale incluse	cad	98,01
D08.007.020.d	a luce fissa o lampeggiante, con 3 lampade a incandescenza della potenza di 3 W ciascuna, alimentazione 12-48 V c.c. diciture da inserire sul frontale incluse	cad	106,21
D08.007.020.e	a luce fissa o lampeggiante, con 3 lampade a incandescenza della potenza di 3 W ciascuna e sirena piezoelettrica di potenza per interni, alimentazione 12-48 V c.c. diciture da inserire sul frontale incluse	cad	134,90
D08.007.020.f	stagno a luce fissa o lampeggiante, con 3 lampade a incandescenza della potenza di 3 W ciascuna, alimentazione 12-48 V c.c. diciture da inserire sul frontale incluse, grado di protezione IP 65	cad	149,93
D08.007.025	Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco completo di controplacche ammortizzate, alimentazione 24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.007.025.a	base in materiale termoplastico e corpo in acciaio nichelato, tenuta fino a 500 N	cad	115,20
D08.007.025.b	base in materiale termoplastico e corpo in acciaio nichelato, tenuta fino a 1000 N	cad	146,14
D08.007.025.c	corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 500 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco	cad	108,83
D08.007.025.d	corpo in acciaio nichelato, contenitore in alluminio con coperchio in materiale termoplastico, tenuta fino a 1000 N dimezzabile, completo di pulsante di sblocco	cad	135,22
D08.007.030	Fermo elettromagnetico per porte di emergenza, alimentazione 12-24 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto:		
D08.007.030.a	base da incasso, tenuta fino a 2750 N	cad	204,94
D08.007.030.b	base da parete, tenuta fino a 6000 N	cad	266,51

#### **D09. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ED ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI EMERGENZA**

		U.M	€
D09.001	<b>APPARECCHI</b>		
	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, CEI 34-21/22, classe isol. II, fusibile, circuito elettronico di controllo, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.:		
D09.001.005	da 60 minuti di autonomia con batteria NiCd, non permanente con lampada fluorescente:		
D09.001.005.a	6 W, flusso luminoso in emergenza 65 lm	cad	95,38
D09.001.005.b	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm	cad	118,45
D09.001.005.c	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm	cad	123,08
D09.001.005.d	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm	cad	178,41
D09.001.005.e	6 W, flusso luminoso in emergenza 65 lm, con diagnosi locale	cad	110,86
D09.001.005.f	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm, con diagnosi locale	cad	139,17
D09.001.005.g	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm, con diagnosi locale	cad	147,28
D09.001.005.h	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	cad	216,47
D09.001.010	da 60 minuti di autonomia con batteria NiCd, permanente con lampada fluorescente:		
D09.001.010.a	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm	cad	193,39
D09.001.010.b	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm	cad	197,93
D09.001.010.c	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm	cad	240,20
D09.001.010.d	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm, con diagnosi locale	cad	235,22
D09.001.010.e	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm, con diagnosi locale	cad	240,86

ffffffD

D09.001.010.f	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	cad	<b>288,34</b>
D09.001.015	da 180 minuti di autonomia, non permanente con lampada fluorescente: 6 W, flusso luminoso in emergenza 65 lm		
D09.001.015.a		cad	<b>109,34</b>
D09.001.015.b	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm	cad	<b>152,75</b>
D09.001.015.c	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm	cad	<b>161,76</b>
D09.001.015.d	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm	cad	<b>230,49</b>
D09.001.015.e	6 W, flusso luminoso in emergenza 65 lm, con diagnosi locale	cad	<b>130,15</b>
D09.001.015.f	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm, con diagnosi locale	cad	<b>184,39</b>
D09.001.015.g	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm, con diagnosi locale	cad	<b>195,67</b>
D09.001.015.h	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	cad	<b>281,54</b>
D09.001.020	da 180 minuti di autonomia, permanente con lampada fluorescente:		
D09.001.020.a	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm	cad	<b>211,49</b>
D09.001.020.b	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm	cad	<b>234,06</b>
D09.001.020.c	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm	cad	<b>283,81</b>
D09.001.020.d	8 W, flusso luminoso in emergenza 83 lm, con diagnosi locale	cad	<b>257,83</b>
D09.001.020.e	11 W, flusso luminoso in emergenza 255 lm, con diagnosi locale	cad	<b>286,06</b>
D09.001.020.f	24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale	cad	<b>348,22</b>
	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.:		
	tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da:		
D09.001.025			
D09.001.025.a	8 W	cad	<b>76,65</b>
D09.001.025.b	11 W	cad	<b>82,86</b>
D09.001.025.c	24 W	cad	<b>102,39</b>
D09.001.030	tipo permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da 11 W	cad	<b>91,74</b>
	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.:		
D09.001.035	tipo non permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio:		
D09.001.035.a	260 lm, assorbimento 2 W, autonomia 8 h	cad	<b>96,51</b>
D09.001.035.b	800 lm, assorbimento 5 W, autonomia 2 h	cad	<b>109,68</b>
D09.001.035.c	su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h	cad	<b>172,86</b>
D09.001.040	tipo permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio:		
D09.001.040.a	260 lm, assorbimento 2 W, autonomia 8 h	cad	<b>177,68</b>
D09.001.040.b	800 lm, assorbimento 5 W, autonomia 2 h	cad	<b>126,75</b>
D09.001.040.c	su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h	cad	<b>209,57</b>
	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 42, sorgente luminosa LED con flusso medio 260 lm, autonomia 8 h con batteria al Pb ermetica, alimentazione ordinaria 230 V c.a.:		
D09.001.045			
D09.001.045.a	tipo non permanente	cad	<b>87,06</b>

fffffD

D09.001.045.b	tipo permanente	cad	<b>167,75</b>
D09.001.050	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in materiale plastico autoestinguente, CEI 34-21/22, con circuito elettronico di controllo, classe isol. I, fusibile, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 40, con alimentazione ordinaria in c.c. 12-48 V ed equipaggiato con lampade fluorescenti da 18 W	cad	<b>351,03</b>
D09.001.055	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a parete in ambienti medio-piccoli, in materiale plastico autoestinguente, classe di isolamento II, grado di protezione IP 40, autonomo con circuito elettronico di autodiagnosi, funzionamento permanente o non permanente selezionabile, alimentazione ordinaria 230 V, batteria al Ni-Cd per 120		
D09.001.055.a	8 led ad alto flusso luminoso da 1 W	cad	<b>62,33</b>
D09.001.055.b	16 led ad alto flusso luminoso da 1 W	cad	<b>76,86</b>
D09.001.060	Apparecchio di illuminazione installato a bandiera, IP 40, alimentazione ordinaria in c.c. 12-48 V, con lampada fluorescente 2 x 8 W, con flusso luminoso non inferiore a 220 lumen in emergenza	cad	<b>470,34</b>
D09.001.065	Apparecchio di segnalazione installato a soffitto, distanza di visibilità 30 m, involucro in tecnopolimero autoestinguente grado di protezione IP 40, classe di isolamento II, con schermo di copertura per segnalazione uscita di sicurezza, autonomo con funzionamento permanente, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 8 led ad alto flusso luminoso da 1 W, batteria al Ni-Cd per 120 minuti di autonomia	cad	<b>97,71</b>
D09.001.070	Apparecchio di illuminazione, tipo non permanente, IP 40, per edifici residenziali completo di placca di copertura:		
D09.001.070.a	su scatola rettangolare serie componibile dim. 3 frutti con placca con batteria NiCd, lampada 0,6 W lenticolare 120 minuti di autonomia	cad	<b>101,56</b>
D09.001.070.b	su scatola rettangolare serie componibile dim. 6 frutti con placca a diffusore trasparente lampada fluorescente 4 W, batteria al NiCd, 60 minuti di autonomia	cad	<b>115,45</b>
D09.001.075	Apparecchio di illuminazione ad incasso installato in scatole serie civile a 3 moduli, rimovibile, involucro in materiale plastico isolante grado di protezione IP 40 completo di placca di copertura, autonomo con circuito elettronico di autodiagnosi, funzionamento permanente o non permanente selezionabile, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 2 led ad alto flusso luminoso da 1 W, batteria al Ni-Mh per 120 minuti di autonomia	cad	<b>73,17</b>
D09.001.080	Apparecchio di illuminazione installato a parete, con controllo autonomo dello status, per autodiagnosi a mezzo microprocessore, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a., con lampada fluorescente:		
D09.001.080.a	tipo non permanente da 150 minuti di autonomia, in emergenza:		
D09.001.080.a	8 W, con flusso luminoso non inferiore a 120 lumen	cad	<b>266,30</b>
D09.001.080.b	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 410 lumen	cad	<b>302,05</b>
D09.001.085	tipo permanente da 180 minuti di autonomia:		
D09.001.085.a	8 W, con flusso luminoso non inferiore a 115 lumen	cad	<b>331,86</b>
D09.001.085.b	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 440 lumen	cad	<b>373,24</b>
D09.001.090	Apparecchio di illuminazione stagno per lampade fluorescenti, IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 120 ÷ 180 minuti di autonomia:		
D09.001.090	non permanente in emergenza:		
D09.001.090.a	6 W, con flusso luminoso non inferiore a 60 lumen	cad	<b>166,53</b>
D09.001.090.b	8 W, con flusso luminoso non inferiore a 60 lumen	cad	<b>214,77</b>
D09.001.090.c	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 115 lumen	cad	<b>160,34</b>
D09.001.090.d	2 x 18 W, con flusso luminoso non inferiore a 440 lumen	cad	<b>281,73</b>
D09.001.095	permanente in emergenza:		
D09.001.095.a	8 W, con flusso luminoso non inferiore a 110 lumen	cad	<b>268,14</b>
D09.001.095.b	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 400 lumen	cad	<b>224,46</b>
D09.001.095.c	2 x 18 W, con flusso luminoso non inferiore a 500 lumen	cad	<b>318,81</b>

fffffD

D09.001.100	Apparecchio di illuminazione stagno per lampade fluorescenti, IP 65, alimentazione ordinaria in c.c. 12-48 V in emergenza:		
D09.001.100.a	8 W, con flusso luminoso non inferiore a 170 lumen	cad	193,67
D09.001.100.b	18 W, con flusso luminoso non inferiore a 440 lumen	cad	216,25
D09.001.100.c	2 x 18 W, con flusso luminoso non inferiore a 550 lumen	cad	279,28
D09.001.100.d	24 W, con flusso luminoso non inferiore a 500 lumen	cad	226,31
D09.001.105	Sistema di alimentazione in emergenza installato su apparecchi con lampade fluorescenti da 4 a 65 W, completo di unità di conversione elettronica, batterie ricaricabili al NiCd, indicatori LED, per illuminazione permanente:		
D09.001.105.a	18-58 W autonomia 60 minuti-120 minuti	cad	157,13
D09.001.105.b	18-65 W autonomia 60 minuti-150 minuti	cad	259,11
D09.001.105.c	36-58 W autonomia 180 minuti-240 minuti	cad	345,44
D09.004	<b>SEGNALETICA</b>		
D09.004.005	Etichette per segnaletica, per apparecchi illuminanti di tipo rettangolare fluo o equivalente:		
D09.004.005.a	apparecchi 6 W	cad	5,04
D09.004.005.b	apparecchi 8 W	cad	7,13
D09.004.005.c	apparecchi 18 W	cad	10,83
D09.007	<b>SOCCORRITORI</b>		
D09.007.005	Soccorritore permanente (P) e non permanente (NP), ingresso e uscita monofase 230 V c.a., una uscita permanente (P) ed una uscita non permanente (NP) con trasformatore di isolamento per ciascuna linea di uscita (sistema IT), by-pass per funzionamento permanente, stabilità di tensione 1%, valore convenzionale del fattore di potenza cosfi 0,8, tempo di ricarica batterie 12 ore, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato:		
D09.007.005.a	autonomia di 60 minuti per l'80% della potenza nominale: potenza 2.000 VA	cad	10.683,59
D09.007.005.b	potenza 4.000 VA	cad	14.709,48
D09.007.005.c	potenza 6.000 VA	cad	20.001,08
D09.007.005.d	potenza 8.000 VA	cad	23.069,20
D09.007.005.e	potenza 10.000 VA	cad	26.735,66
D09.007.010	autonomia 180 minuti:		
D09.007.010.a	potenza 2.000 VA	cad	13.717,17
D09.007.010.b	potenza 4.000 VA	cad	21.456,44
D09.007.010.c	potenza 6.000 VA	cad	27.173,91
D09.007.010.d	potenza 8.000 VA	cad	41.828,24
D09.007.010.e	potenza 10.000 VA	cad	52.801,12
D09.007.015	Soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", ingresso e uscita monofase 230 V c.a. con neutro passante, stabilità di tensione 1%, valore convenzionale del fattore di potenza cosfi 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie con tempo di ricarica 12 ore, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato, autonomia 60		
D09.007.015.a	potenza 1.000 VA	cad	2.474,01
D09.007.015.b	potenza 2.000 VA	cad	4.397,05
D09.007.015.c	potenza 4.000 VA	cad	7.699,32
D09.007.015.d	potenza 6.000 VA	cad	10.828,42

ffffffD

D09.007.015.e	potenza 8.000 VA Soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", tensione di ingresso trifase 400 V - 50 Hz e uscita monofase 230 V - 50 Hz con neutro passante, valore convenzionale del fattore di potenza cosfi 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie con tempo di ricarica 12 ore, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato,	cad	<b>13.911,66</b>
D09.007.020			
D09.007.020.a	potenza 10.000 VA	cad	<b>16.861,81</b>
D09.007.020.b	potenza 15.000 VA Soccorritore/UPS di tipo permanente (P), tipo "CO", ingresso e uscita trifase 400 V - 50 Hz con neutro passante, valore convenzionale del fattore di potenza cosfi 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie con tempo di ricarica 12 ore, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato, autonomia 60 minuti al 100% della	cad	<b>21.483,85</b>
D09.007.025		cad	<b>26.305,08</b>
D09.010	<b>GRUPPI DI CONTINUITA' ASSOLUTA</b>		
	Gruppo di continuità assoluta, con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, by-pass elettromeccanico sincronizzato, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D09.010.005			
D09.010.005.a	potenza nominale 800 VA, potenza attiva 560 W, autonomia all'80% del carico 15 minuti	cad	<b>463,37</b>
D09.010.005.b	potenza nominale 1000 VA, potenza attiva 700 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	<b>599,86</b>
D09.010.005.c	potenza nominale 1500 VA, potenza attiva 1050 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	<b>740,92</b>
D09.010.005.d	potenza nominale 2000 VA, potenza attiva 1400 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	<b>1.054,87</b>
D09.010.005.e	potenza nominale 2500 VA, potenza attiva 1750 W, autonomia all'80% del carico 8 minuti	cad	<b>1.323,30</b>
D09.010.005.f	potenza nominale 3000 VA, potenza attiva 2100 W, autonomia all'80% del carico 8 minuti	cad	<b>1.591,75</b>
D09.010.005.g	potenza nominale 4000 VA, potenza attiva 2800 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	<b>1.747,40</b>
D09.010.005.h	potenza nominale 5000 VA, potenza attiva 3500 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	<b>2.227,52</b>
D09.010.005.i	potenza nominale 6000 VA, potenza attiva 4200 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	<b>2.598,94</b>
D09.010.010	Armadio batterie separato con accumulatori tipo AGM-VRLA, per gruppo di continuità assoluta "COB" monofase 230 V c.a. con potenza apparente:		
D09.010.010.a	800 VA autonomia all'80% del carico 24 minuti	cad	<b>342,38</b>
D09.010.010.b	1000 VA autonomia all'80% del carico 18 minuti	cad	<b>505,27</b>
D09.010.010.c	1500 VA autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	<b>505,27</b>
D09.010.010.d	2000 VA autonomia all'80% del carico 13 minuti	cad	<b>505,27</b>
D09.010.010.e	2500 VA autonomia all'80% del carico 10 minuti	cad	<b>505,27</b>
D09.010.015	Dispositivo di by-pass manuale per gruppo di continuità assoluta "COB" monofase 230 V c.a. con potenza apparente:		
D09.010.015.a	da 3 a 4 kVA	cad	<b>164,85</b>
D09.010.015.b	da 5 a 6 kVA	cad	<b>149,38</b>
	Gruppo di continuità assoluta, montato in armadio standard 19", con scomparto batterie incorporato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRL in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, tecnologia PWM ad alta frequenza, by-pass automatico, stabilità di tensione pari a 1%, porte di comunicazione RS 232 e USB, 6 uscite IEC 230 V - 10 A di cui 4 programmabili, pannello LCD e software di gestione incluso, con potenza apparente, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D09.010.020			
D09.010.020.a	1 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 unità rack	cad	<b>613,75</b>
D09.010.020.b	2 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 unità rack	cad	<b>1.091,86</b>

fffffD

D09.010.020.c	3 kVA autonomia all'80% del carico 8 minuti, 2 unità rack	cad	<b>1.348,45</b>
D09.010.020.d	6 kVA autonomia all'80% del carico 4 minuti, 4 unità rack	cad	<b>2.722,30</b>
D09.010.025	Gruppo di continuità assoluta, montato in armadio standard 19", fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, tecnologia PWM ad alta frequenza, by-pass automatico, stabilità di tensione pari a 1%, porte di comunicazione RS 232 e USB, 6 uscite IEC 230 V - 10 A di cui 4 programmabili, pannello LCD e software di gestione incluso, con potenza apparente, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D09.010.025.a	6 kVA, 2 unità rack	cad	<b>2.626,25</b>
D09.010.025.b	10 kVA, 3 unità rack	cad	<b>3.675,12</b>
D09.010.030	Armadio batterie separato, montato in armadio standard 19", accumulatori stazionari al piombo tipo VRL, per gruppo di continuità assoluta "COB" monofase 230 V c.a. telaio standard 19".		
D09.010.030.a	12 accumulatori 12 V, 7.2 Ah	cad	<b>697,34</b>
D09.010.030.b	12 accumulatori 12 V, 9 Ah	cad	<b>742,84</b>
D09.010.030.c	20 accumulatori 12 V, 7.2 Ah	cad	<b>1.022,42</b>
D09.010.030.d	20 accumulatori 12 V, 9 Ah	cad	<b>1.104,32</b>
D09.010.035	Dispositivo di by-pass manuale per gruppo di continuità assoluta "COB" monofase 230 V c.a., telaio standard 19", con potenza apparente fino a 3 kVA	cad	<b>253,12</b>
D09.010.040	Gruppo di continuità assoluta modulare, con scomparto batterie e accumulatori ermetici stazionari al piombo in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cos $\phi$ pari a 0,8, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V, tecnologia PWM ad alta frequenza, by-pass automatico, con frequenza 50/60 Hz, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto: potenza nominale 1250 VA (espandibile massimo 5000 VA), potenza attiva 875 W (espandibile 3500 W):		
D09.010.040.a	autonomia all'80% 15 minuti	cad	<b>1.569,02</b>
D09.010.040.b	autonomia all'80% 30 minuti	cad	<b>1.682,78</b>
D09.010.040.c	autonomia all'80% 45 minuti	cad	<b>1.791,98</b>
D09.010.045	potenza nominale 2500 VA (espandibile massimo 5000 VA), potenza attiva 1750 W (espandibile 3500 W):		
D09.010.045.a	autonomia all'80% 15 minuti	cad	<b>2.014,91</b>
D09.010.045.b	autonomia all'80% 30 minuti	cad	<b>2.670,11</b>
D09.010.045.c	autonomia all'80% 60 minuti	cad	<b>3.011,37</b>
D09.010.045.d	autonomia all'80% 120 minuti	cad	<b>4.339,98</b>
D09.010.050	Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz; con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cos $\phi$ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%, display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto: con scomparto batterie incorporato:		
D09.010.050.a	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	<b>6.721,97</b>
D09.010.050.b	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 10 minuti	cad	<b>7.554,13</b>
D09.010.050.c	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 15 minuti	cad	<b>8.000,03</b>
D09.010.050.d	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	<b>9.756,35</b>
D09.010.050.e	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	<b>7.808,93</b>
D09.010.050.f	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 10 minuti	cad	<b>9.042,34</b>
D09.010.050.g	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 15 minuti	cad	<b>10.430,10</b>

fffffD

D09.010.050.h	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	<b>8.723,84</b>
D09.010.050.i	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 10 minuti	cad	<b>10.994,64</b>
D09.010.050.j	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 15 minuti	cad	<b>13.005,76</b>
D09.010.055	con armadio batterie separato:		
D09.010.055.a	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 60 minuti	cad	<b>13.310,06</b>
D09.010.055.b	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	<b>13.472,95</b>
D09.010.055.c	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 45 minuti	cad	<b>16.366,78</b>
D09.010.055.d	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 90 minuti	cad	<b>18.851,10</b>
D09.010.055.e	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	<b>15.977,12</b>
D09.010.055.f	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 60 minuti	cad	<b>16.869,62</b>
D09.010.060	Gruppo di Continuità Assoluta tipo "COB", ingresso 400 V/50 Hz trifase, uscita 230 V/50 Hz monofase, potenza apparente fino a 20 kVA; con scomparto batterie incorporato e batterie in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza pari a 0,8, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto:		
D09.010.060.a	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	<b>8.773,06</b>
D09.010.060.b	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 20 minuti	cad	<b>9.721,57</b>
D09.010.060.c	potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	<b>10.464,53</b>
D09.010.060.d	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	<b>9.406,82</b>
D09.010.060.e	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 15 minuti	cad	<b>11.420,04</b>
D09.010.060.f	potenza apparente nominale 15 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti	cad	<b>12.055,74</b>
D09.010.060.g	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti	cad	<b>10.108,06</b>
D09.010.060.h	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 10 minuti	cad	<b>11.801,48</b>
D09.010.060.i	potenza apparente nominale 20 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 20 minuti	cad	<b>12.544,43</b>
D09.013	<b>ACCUMULATORI STAZIONARI</b>		
D09.013.005	Accumulatore stazionario al piombo di tipo ermetico a ricombinazione dei gas, elettrolitico in soluzione acquosa, contenitore monoblocco in ABS, per applicazioni generali, inclusi tassa COBAT, accessori di connessione e cablaggio:		
D09.013.005.a	6 V, capacità 1,2 Ah	cad	<b>15,34</b>
D09.013.005.b	6 V, capacità 4,5 Ah	cad	<b>15,01</b>
D09.013.005.c	6 V, capacità 7,2 Ah	cad	<b>20,78</b>
D09.013.005.d	6 V, capacità 12 Ah	cad	<b>26,71</b>
D09.013.005.e	12 V, capacità 1,2 Ah	cad	<b>19,99</b>
D09.013.005.f	12 V, capacità 4,5 Ah	cad	<b>28,06</b>
D09.013.005.g	12 V, capacità 7,2 Ah	cad	<b>31,37</b>
D09.013.005.h	12 V, capacità 17 Ah	cad	<b>66,93</b>
D09.013.005.i	12 V, capacità 27 Ah	cad	<b>104,01</b>
D09.013.005.j	12 V, capacità 42 Ah	cad	<b>154,33</b>
D09.013.005.k	12 V, capacità 70 Ah	cad	<b>242,88</b>
D09.013.010	Accumulatore stazionario al piombo di tipo ermetico a ricombinazione dei gas, elettrolitico in soluzione acquosa, contenitore monoblocco in ABS, per applicazioni generali, vita attesa 10 anni, tassa COBAT inclusa:		
D09.013.010.a	12 V, capacità 27 Ah	cad	<b>108,49</b>
D09.013.010.b	12 V, capacità 33 Ah	cad	<b>153,11</b>
D09.013.010.c	12 V, capacità 42 Ah	cad	<b>161,26</b>
D09.013.010.d	12 V, capacità 55 Ah	cad	<b>225,34</b>

fffffD

D09.013.010.e	12 V, capacità 70 Ah	cad	256,49
D09.013.010.f	12 V, capacità 80 Ah	cad	295,25
D09.013.010.g	12 V, capacità 100 Ah	cad	342,42
D09.013.010.h	12 V, capacità 120 Ah	cad	423,27
D09.013.010.i	12 V, capacità 150 Ah	cad	540,91
D09.013.010.j	12 V, capacità 205 Ah	cad	709,20
D09.013.015	Accumulatore stazionario al piombo di tipo ermetico a ricombinazione dei gas, elettrolitico in soluzione acquosa, contenitore monoblocco in ABS, per scariche rapide, vita attesa 5 anni, tassa COBAT inclusa:		
D09.013.015.a	12 V, capacità 5 Ah	cad	37,60
D09.013.015.b	12 V, capacità 9 Ah	cad	35,44
D09.013.015.c	12 V, capacità 12 Ah	cad	54,22
D09.013.015.d	12 V, capacità 18 Ah	cad	84,08
D09.013.015.e	12 V, capacità 24 Ah	cad	116,08
D09.013.015.f	12 V, capacità 40 Ah	cad	183,94
D09.013.015.g	12 V, capacità 50 Ah	cad	227,67
D09.013.015.h	12 V, capacità 60 Ah	cad	325,61
D09.013.015.i	12 V, capacità 75 Ah	cad	279,23
D09.013.015.j	12 V, capacità 80 Ah	cad	320,40
D09.013.015.k	12 V, capacità 100 Ah	cad	364,61
D09.013.015.l	12 V, capacità 120 Ah	cad	476,43
D09.013.015.m	12 V, capacità 150 Ah	cad	550,50
D09.013.015.n	12 V, capacità 180 Ah	cad	663,70
D09.013.015.o	12 V, capacità 210 Ah	cad	780,78
D09.013.015.p	12 V, capacità 250 Ah	cad	910,01
D09.013.020	Accumulatore stazionario al piombo di tipo ermetico a ricombinazione dei gas, elettrolitico in soluzione acquosa, contenitore monoblocco in ABS, per scariche rapide, vita attesa 10 anni, tassa COBAT inclusa:		
D09.013.020.a	12 V, capacità 5 Ah	cad	39,20
D09.013.020.b	12 V, capacità 7,2 Ah	cad	35,44
D09.013.020.c	12 V, capacità 9 Ah	cad	54,22
D09.013.020.d	12 V, capacità 12 Ah	cad	82,77
D09.013.025	Armadio modulare per accumulatori stazionari ermetici, in acciaio zincato verniciato con polveri epossidiche, completo di scaffali e portelli con maniglie:		
D09.013.025.a	dimensioni 800 x 500 x 1800	cad	1.247,86
D09.013.025.b	dimensioni 1250 x 800 x 1800	cad	1.792,07
D09.016	<b>GRUPPI ELETTROGENI PER ALIMENTAZIONE D'EMERGENZA</b>		
D09.016.005	Gruppo elettrogeno trifase con motore diesel raffreddato ad aria 1.500 giri, su basamento, completo di quadro di controllo ed avviamento automatico, tipo AUT.C batteria al piombo, tensione 400/230 V $\pm 5\%$ , 50 Hz, compresa l'attivazione dell'impianto		
D09.016.005.a	servizio continuativo 5 kVA	cad	7.200,04
D09.016.005.b	servizio continuativo 8 kVA	cad	7.900,64
D09.019	<b>GENERATORI INDUSTRIALI</b>		

fffffD

Gruppo elettrogeno trifase, con motore diesel da 1.500 giri, su basamento, completo di quadro di controllo e avviamento automatico, batteria al piombo, tensione in uscita 400/231 V  $\pm$ 5% - 50 Hz; parte meccanica: motore 4 tempi a iniezione diretta, pompa iniezione con regolatore automatico di velocità, lubrificazione forzata, filtri aria/olio/carburante a cartuccia, motorino avviamento, alternatore carica batteria, leva arresto, manometri e spie per controllo pressione olio, supporti antivibranti, serbatoio di servizio gasolio montato sul basamento, marmitta di tipo industriale; sezione elettrica: generatore sincrono, autoeccitato 4 poli trifase 400/230V - 50 Hz, regolatore della tensione in regime statico  $\pm$ 2,5%, esecuzione protetta autoventilata IP21, quadro elettrico provvisto di protezione con interruttore automatico magnetotermico, voltmetro con commutatore, amperometro, frequenzimetro e contaore:

D09.019.005	con sistema di raffreddamento ad aria:		
D09.019.005.a	servizio continuo 12,5 kVA, servizio emergenza 14 kVA	cad	<b>13.584,44</b>
D09.019.005.b	servizio continuo 20 kVA, servizio emergenza 22 kVA	cad	<b>14.552,07</b>
D09.019.005.c	servizio continuo 30 kVA, servizio emergenza 33 kVA	cad	<b>15.658,57</b>
D09.019.005.d	servizio continuo 40 kVA, servizio emergenza 44 kVA	cad	<b>16.477,58</b>
D09.019.005.e	servizio continuo 60 kVA, servizio emergenza 66 kVA	cad	<b>22.912,32</b>
D09.019.005.f	servizio continuo 100 kVA, servizio emergenza 110 kVA	cad	<b>27.870,64</b>
D09.019.005.g	servizio continuo 125 kVA, servizio emergenza 137 kVA	cad	<b>32.182,55</b>
D09.019.010	con sistema di raffreddamento ad acqua, fino a 250 kVA:		
D09.019.010.a	servizio continuo 8,6 kVA, servizio emergenza 9,8 kVA	cad	<b>9.926,19</b>
D09.019.010.b	servizio continuo 12,5 kVA, servizio emergenza 13,8 kVA	cad	<b>10.775,69</b>
D09.019.010.c	servizio continuo 19,5 kVA, servizio emergenza 21,5 kVA	cad	<b>12.093,36</b>
D09.019.010.d	servizio continuo 30 kVA, servizio emergenza 33 kVA	cad	<b>14.771,31</b>
D09.019.010.e	servizio continuo 40 kVA, servizio emergenza 44 kVA	cad	<b>15.756,07</b>
D09.019.010.f	servizio continuo 50 kVA, servizio emergenza 55 kVA	cad	<b>16.326,86</b>
D09.019.010.g	servizio continuo 60 kVA, servizio emergenza 66 kVA	cad	<b>17.364,52</b>
D09.019.010.h	servizio continuo 80 kVA, servizio emergenza 88 kVA	cad	<b>19.742,95</b>
D09.019.010.i	servizio continuo 100 kVA, servizio emergenza 110 kVA	cad	<b>22.020,59</b>
D09.019.010.j	servizio continuo 125 kVA, servizio emergenza 137 kVA	cad	<b>25.747,49</b>
D09.019.010.k	servizio continuo 150 kVA, servizio emergenza 165 kVA	cad	<b>29.732,64</b>
D09.019.010.l	servizio continuo 200 kVA, servizio emergenza 220 kVA	cad	<b>33.842,17</b>
D09.019.010.m	servizio continuo 250 kVA, servizio emergenza 275 kVA	cad	<b>40.663,40</b>
D09.019.015	con sistema di raffreddamento ad acqua, oltre i 250 kVA:		
D09.019.015.a	servizio continuo 300 kVA, servizio emergenza 330 kVA	cad	<b>45.971,01</b>
D09.019.015.b	servizio continuo 350 kVA, servizio emergenza 385 kVA	cad	<b>51.562,54</b>
D09.019.015.c	servizio continuo 400 kVA, servizio emergenza 445 kVA	cad	<b>56.452,07</b>
D09.019.015.d	servizio continuo 500 kVA, servizio emergenza 550 kVA	cad	<b>70.721,18</b>
D09.019.015.e	servizio continuo 630 kVA, servizio emergenza 690 kVA	cad	<b>95.198,64</b>
D09.019.015.f	servizio continuo 750 kVA, servizio emergenza 825 kVA	cad	<b>120.475,60</b>
D09.019.015.g	servizio continuo 800 kVA, servizio emergenza 875 kVA	cad	<b>130.881,32</b>
D09.019.015.h	servizio continuo 910 kVA, servizio emergenza 1.010 kVA	cad	<b>167.037,00</b>
D09.019.015.i	servizio continuo 1.000 kVA, servizio emergenza 1.100 kVA	cad	<b>171.992,42</b>
D09.019.015.j	servizio continuo 1.250 kVA, servizio emergenza 1.375 kVA	cad	<b>258.007,36</b>

fffffD

D09.019.015.k	servizio continuo 1.380 kVA, servizio emergenza 1.500 kVA	cad	<b>280.360,47</b>
D09.019.015.l	servizio continuo 1.500 kVA, servizio emergenza 1.650 kVA	cad	<b>291.945,95</b>
D09.019.015.m	servizio continuo 2.000 kVA, servizio emergenza 2.200 kVA	cad	<b>426.103,32</b>
D09.022	<b>ACCESSORI PER GRUPPI ELETTROGENI</b>		
D09.022.005	Prezzo addizionale per container insonorizzante a norme europee con radiatore meccanico a bordo gruppo per gruppi elettrogeni di potenza fino a 1380 kVA	cad	<b>45.318,40</b>
D09.022.010	Prezzo addizionale per container insonorizzante a norme europee con unità refrigerante separata azionata e da ventilatori elettrici (elettro radiatore) per installazione sul tetto o nelle immediate adiacenze del container per gruppi elettrogeni di potenza:		
D09.022.010.a	da 1.250 A 1380 kVA	cad	<b>60.869,79</b>
D09.022.010.b	fino a 1500 kVA	cad	<b>72.277,39</b>
D09.022.010.c	fino a 2000 kVA	cad	<b>94.000,58</b>
D09.022.015	Centralina per il riempimento automatico di serbatoio gasolio, composta da pompa elettrica autoadescante e manuale, valvola di bypass a tre vie, galleggiante omologato VV.FF. con relè di comando e selettore per riempimento automatico/manuale:		
D09.022.015.a	potenza gruppo elettrogeno fino a 800 kVA	cad	<b>1.808,97</b>
D09.022.015.b	potenza gruppo elettrogeno da 910 a 2000 kVA	cad	<b>2.237,97</b>
D09.022.020	Sistema di supervisione da remoto:		
D09.022.020.a	uscita Ethernet su quadro di comando e controllo gruppo elettrogeno e software a	cad	<b>1.433,27</b>
D09.022.020.b	corredo n. 8 contatti puliti per riporto a distanza telesegnali per segnalazione stati e/o allarmi gruppo elettrogeno	cad	<b>809,26</b>